

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 09.03.2020 22:58:30
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdce28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе и
международным связям,
д. биол. н., профессор
Л.Ю. Карпенко
30.06.2020 г.



Кафедра ветеринарной радиобиологии и БЖЧС

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**практик по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики)**

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки


Направленность программы 03.01.01 Радиобиология

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2020

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«26» июня 2020 г.
Протокол № 8

Зав. кафедрой ветеринарной
радиобиологии и БЖЧС
д. б. н., профессор

 Е.И. Трошин

Санкт-Петербург
2020 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика является компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности аспирантов и направлена на достижение следующих целей:

- расширение и углубление профессиональных знаний, полученных по специальным дисциплинам;
- приобретение и совершенствование практических навыков, умений и компетенций, необходимых для практической деятельности в выбранном научном направлении и смежных областях;
- подготовка материалов для научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи научно-исследовательской практики:

- приобретение опыта проведения самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;
- формирование навыков осуществления научного исследования для подготовки диссертации;
- приобретение опыта выступлений на научных конференциях с представлением материалов исследования, участия в научных дискуссиях;
- формирование навыка представления результатов проведенного исследования в виде научной статьи.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения практики обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 06.06.01 Биологические науки.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики

Освоение практики должно сформировать следующие компетенции:

а) Универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

б) Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

в) Профессиональные компетенции (ПК):

- способность осуществлять научный анализ современных достижений в области научных исследований, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований (ПК-1);

- способность использовать знания общих принципов организации и проведения радиоэкологического мониторинга природной среды, радиационного контроля объектов внешней среды (ПК-3);

- способность использовать знания основных принципов организации и ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды, путей и способов использования животных и сельскохозяйственной продукции (ПК-4).

**Планируемые результаты освоения компетенций
с учетом профессиональных стандартов**

Компет енция	Категория компетенций	Категории			Основа ние (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
УК-1	Универсальные навыки	основные методы научно-исследовательской деятельности	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	-
УК-2	Универсальные навыки	новейшие научные и практические достижения в области радиобиологии, особенности преобразования и поглощения энергии ионизирующих излучений в биологическом объекте в свете современных знаний	использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Радиобиология», для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии	информацией о международном опыте по ликвидации последствий радиационных аварий, новейшими методами оценки радиационной ситуации	-
УК-3	Универсальные навыки	современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
УК-4	Универсальные навыки	современные методы и технологии научной коммуникации на	использовать современные методы и технологии научной коммуникации на	современными методами и технологиями научной	-

		государственном и иностранном языках	государственном и иностранном языках	коммуникации на государственном и иностранном языках	
УК-5	Универсальные навыки	возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личного развития, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей	приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	-
ОПК-1	Общепрофессиональные навыки	методы обнаружения и регистрации ионизирующих излучений и закономерности обмена радионуклидов в организме	проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;	правилами отбора и подготовки проб для радиационной экспертизы;	-
ПК-1	Профессиональные навыки	основные типы приборов, используемых для регистрации излучений ветеринарной радиологической службой	проводить расчет доз внешнего и внутреннего облучения	правилами отбора и подготовки проб для радиационной экспертизы;	Анализ опыта
ПК-3	Профессиональные навыки	методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях животных,	прогнозирование и нормирование поступления радионуклидов в корма, организм животных и	навыками сортировки животных в зоне радиационного воздействия, способами	Анализ опыта

		принципы деления территории в условиях радиоактивного загрязнения местности	продукцию животноводства	организации и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы у животных при внешнем, внутреннем, сочетанном и комбинированном поражении.	
ПК-4	Профессиональные навыки	теоретические основы ядерной физики и ветеринарной радиобиологии	грамотно объяснять процессы, происходящие в организме под действием ионизирующего излучения	способностью и готовностью проведения мониторинга возникновения и распространения радиоактивного загрязнения окружающей среды, защиту населения от поражения ионизирующими излучениями.	Анализ опыта

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Б2.В.01(П) Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность программы 03.01.01 Радиобиология. Осваивается в 4 семестре.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Стационарной является практика, которая проводится на кафедрах и в лабораториях Университета либо в профильной организации, расположенной на территории города Санкт-Петербурга. Выездной является практика, которая проводится вне города Санкт-Петербурга.

Практика проводится в дискретной форме – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) связаны с дисциплинами История и философия науки, Иностранный язык, Радиобиология, Информационные технологии в науке и образовании, Педагогика высшей школы, Радиоэкология сельскохозяйственных птиц, Радиоэкология лошадей, а также с Научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе: лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	12	12
Самостоятельная работа (всего)	420	420
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет – 1	Зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	432/12	432/12

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)	
				ПЗ	СР
1	<i>Планирование деятельности</i> Вводное консультирование. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с техническими средствами выделенного рабочего места. Изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования. Составление графика (плана) практики.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4	4	2	34
2	<i>Основной этап</i> Работа с научной литературой. Экспериментальная часть. Обработка полученных данных. Апробация результатов научного исследования.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4	4	6	352
3	<i>Подготовка отчетности</i> Подготовка отчета о научно-исследовательской практике.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4	4	2	34
4	<i>Промежуточная аттестация</i> Защита отчета по практике.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4	4	2	-
ИТОГО ПО 4 СЕМЕСТРУ				12	420

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Сухинин А. А., Карпенко Л. Ю. Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика): методические рекомендации для аспирантов / А. А. Сухинин, Л. Ю. Карпенко; СПбГАВМ. – СПб.: Изд-во СПбГАВМ, 2017. – 23 с.

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. — 6-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02518-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93545> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) Основная:

1. Основы научных исследований в ветеринарии : учебное пособие для студентов и аспирантов ветеринарных вузов и факультетов / Крячко Оксана Васильевна, Лукоянова Любовь Александровна, Романова Ольга Владимировна, Савичева Светлана Владимировна ; Министерство сельского хозяйства РФ, Департамент научно—технологической политики и образования, Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2015. — 71 с. — URL: [Основы научных исследований в ветеринарии.](#) / (дата обращения: 26.06.2020). Режим доступа: для авториз. пользователей ЭК СПбГУВМ. — Текст: электронный.

2. Шапров, М. Н. Методика экспериментальных исследований : учебное пособие / М. Н. Шапров. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112361> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Плаксин, А. М. Диссертация: формирование, этапы выполнения, организация защиты и оформление документов : учебно-методическое пособие / А. М. Плаксин, Т. Н. Рожкова ; под редакцией Н. С. Сергеева. — Челябинск : ИАИ ЮУрГАУ, 2010. — 277 с. — ISBN 978-5-88156-545-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9552> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная:

1. Методология научного исследования : учебное пособие / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-4169-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115664> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии [Электронный ресурс]: информационный научно-практический журнал / Санкт-Петербургская ГАВМ. — СПб: СПбГУВМ ГАВМ, 2007 — 4 вып. в год. — Режим доступа: URL: <https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal1/> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: свободный.

3. Международный вестник ветеринарии [Электронный ресурс] научно-практический журнал / СПбГУВМ. — СПб: Санкт-Петербургская ГАВМ, 2007. — 4 вып. в год. — URL: <https://spbgavm.ru/academy/scince/scientificjournals/journal2/> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: свободный.

4. Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана [Электронный ресурс] : научный журнал / Казанская ГАВМ. — Казань: Казанская ГАВМ, 1883. — 2010-2016 гг.—URL: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2289 (дата обращения: 26.06.2020) Режим доступа: свободный.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы аспиранты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. www.mgavm.ru – информационный сайт МГАВМиБ.
3. www.vet.uga.edu
4. www.radbio.ru
5. www.ecoradmod.narod.ru

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБС «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Перспект Науки» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, и руководитель практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики от Университета:

- разрабатывает индивидуальные задания для аспирантов, выполняемые в период практики;
- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- участвует в распределении аспирантов по рабочим местам и видам работ в Университете;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места аспирантам;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики аспирантам, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж аспирантов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При прохождении научно-исследовательской практики аспирант обязан:

- выполнять требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности;
- выполнять действующие правила внутреннего распорядка, не допускать нарушения трудовой дисциплины;
- строго соблюдать установленные сроки практики;
- выполнять программу практики в соответствии с календарным планом;
- выполнять указания научного руководителя, касающиеся порядка прохождения и содержания практики;
- регулярно информировать руководителя практики о результатах научных исследований;
- активно участвовать в мероприятиях, проводимых в Университете, непосредственно связанных с проведением и апробацией научно-исследовательских проектов и способствующих профессиональному становлению исследователя;
- по результатам выполнения программы научно-исследовательской практики своевременно подготовить отчет, подписать его у руководителя и защитить на заседании кафедры в период прохождения промежуточной аттестации;
- внести записи о прохождении научно-исследовательской практики в индивидуальный план аспиранта;
- по окончании сроков практики предоставить в отдел аспирантуры и докторантуры отчет о научно-исследовательской практике, отзыв научного руководителя;
- обеспечить размещение отчета о научно-исследовательской практике в электронном портфолио аспиранта.

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

10.1. Информационные технологии

В учебном процессе по практике предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbgavm.ru/academy/eios>

10.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	015 (196084, г. Санкт-Петербург, пр. Московский, дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук, обучающие, демонстрационные и тестирующие программы для ПК, учебные презентации, приборы: детектор-индикатор радиоактивности ДРГ-01Т, индикатор радиоактивности РАДЭКС РД 1503, дозиметр микропроцессорный РМ 1203М, СРП-68-01, СРП-88н, ДКС-96.

		<p>Детекторами радиоактивности различных конструкций (ионизационная камера, газоразрядный счетчик, сцинтилляционный детектор, химический детектор).</p> <p><i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам ветеринарной радиобиологии.</p>
	<p>016 (196084, г. Санкт-Петербург, пр. Московский, дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска.</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук, обучающие, демонстрационные и тестирующие программы для ПК, учебные презентации, приборы: детектор-индикатор радиоактивности ДРГ-01Т, индикатор радиоактивности РАДЭКС РД 1503, дозиметр микропроцессорный РМ 1203М, СРП-68-01, СРП-88н, ДКС-96.</p> <p>Детекторами радиоактивности различных конструкций (ионизационная камера, газоразрядный счетчик, сцинтилляционный детектор, химический детектор).</p> <p><i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам ветеринарной радиобиологии.</p>
	<p>206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p>
	<p>214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья</p> <p><i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p>
	<p>324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения</p>

	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели
--	--	--

Рабочую программу составили:
 доктор биологических наук, профессор

 _____ Е.И. Трошин

кандидат биологических наук

 _____ Р.О. Васильев

Согласовано:
 заведующий библиотекой

 _____ Л.И. Новикова

Рецензенты:
 доктор ветеринарных наук, профессор В.А. Кузьмин

Заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы
 и радиобиологии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная
 сельскохозяйственная академия»,
 доктор ветеринарных наук, профессор Ю.Г. Крысенко

Рецензии прилагаются

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

Кафедра ветеринарной радиобиологии и БЖЧС

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по практикам по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики)

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы 03.01.01 Радиобиология

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2020

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«26» июня 2020 г.
Протокол № 8

Зав. кафедрой ветеринарной
радиобиологии и БЖЧС

д-р. биол. н-к

Е.И. Трошин



Санкт-Петербург
2020 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) практики	Оценочное средство
1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4	<i>Планирование деятельности</i> Вводное консультирование. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с техническими средствами выделенного рабочего места. Изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования. Составление графика (плана) практики.	Собеседование
2	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4	<i>Основной этап</i> Работа с научной литературой. Экспериментальная часть. Обработка полученных данных. Апробация результатов научного исследования.	Собеседование
3	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4	<i>Подготовка отчетности</i> Подготовка отчета о научно-исследовательской практике.	Собеседование
4	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4	<i>Промежуточная аттестация</i> Защита отчета по практике.	Собеседование

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам практики, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РП

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).					
ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование
ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации	При решении стандартных задач	Имеется минимальный набор навыков для	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы навыки при решении	Собеседование

информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	
Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).					
ЗНАТЬ: новейшие научные и практические достижения в области радиобиологии, особенности преобразования и поглощения энергии ионизирующих излучений в биологическом объекте в свете современных знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Радиобиология», для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование

<p>ВЛАДЕТЬ: информацией о международном опыте по ликвидации последствий радиационных аварий, новейшими методами оценки радиационной ситуации</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Собеседование</p>
<p>Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).</p>					
<p>ЗНАТЬ: новейшие научные и практические достижения в области радиобиологии, особенности преобразования и поглощения энергии ионизирующих излучений в биологическом объекте в свете современных знаний</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Собеседование</p>
<p>УМЕТЬ: использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Радиобиология», для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Собеседование</p>

			некоторые с недочетами		
ВЛАДЕТЬ: информацией о международном опыте по ликвидации последствий радиационных аварий, новейшими методами оценки радиационной ситуации	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).					
ЗНАТЬ: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном	Собеседование

	ошибки		объеме, но некоторые с недочетами	объеме	
ВЛАДЕТЬ: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).					
ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все	Собеседование

развития, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей	грубые ошибки	полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	задания в полном объеме	
ВЛАДЕТЬ: приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)					
ЗНАТЬ: теоретические основы радиобиологии и радиоэкологии, клинико-гематологические показатели у здоровых животных и при лучевой патологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и	При решении стандартных задач не	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с	Продemonстрированы все основные умения, решены все	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Собеседование

животного происхождения, продукции животноводств	продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
ВЛАДЕТЬ: информацией о характеристике радиоактивного загрязнения окружающей среды. Основными принципами обеспечения радиационной безопасности: принцип обоснования, принцип оптимизации, принцип нормирования.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность осуществлять научный анализ современных достижений в области научных исследований, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований (ПК-1)					
ЗНАТЬ: закономерности обмена радионуклидов в организме животных, особенности течения лучевой патологии у животных	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование

<p>УМЕТЬ: осуществлять прогнозирование и нормирование поступления радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Собеседование</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: знаниями об основных законах радиобиологии и их использовании в ветеринарии</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Собеседование</p>
<p>Способность использовать знания общих принципов организации и проведения радиоэкологического мониторинга природной среды, радиационного контроля объектов внешней среды (ПК-3)</p>					
<p>ЗНАТЬ: основные типы приборов, используемых для регистрации излучений ветеринарной радиологической службой</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Собеседование</p>

	ошибки		несколько негрубых ошибок		
УМЕТЬ: проводить расчет доз внешнего и внутреннего облучения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование
ВЛАДЕТЬ: правилами отбора и подготовки проб для радиационной экспертизы;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность использовать знания основных принципов организации и ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды, путей и способов использования животных и сельскохозяйственной продукции (ПК-4)					
ЗНАТЬ: методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и	Уровень знаний ниже минимальных требований,	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Собеседование

<p>тканях животных, принципы деления территории в условиях радиоактивного загрязнения местности</p>	<p>имели место грубые ошибки</p>	<p>негрубых ошибок</p>	<p>подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>подготовки, без ошибок.</p>	
<p>УМЕТЬ: прогнозирование и нормирование поступления радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами</p>	<p>Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Собеседование</p>
<p>ВЛАДЕТЬ: навыками сортировки животных в зоне радиационного воздействия, способами организации и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы у животных при внешнем, внутреннем, сочетанном и комбинированном поражении.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Собеседование</p>

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1 Вопросы для собеседования

Формируемая компетенция: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

1. Дайте определение понятиям «мониторинг» и «методология проведения исследования»
2. Расскажите об особенностях радиационного и радиоэкологического мониторинга.
3. Расскажите об эмпирических методах исследования.

Формируемая компетенция: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)

4. Сущность ретроспективных методов исследования в радиологии.
5. Приведите примеры методов аналогии и моделирования в радиобиологии, в том числе в историческом аспекте.
6. Охарактеризуйте частные или специальные методы, распространенные в радиационных исследованиях.

Формируемая компетенция: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

7. Охарактеризуйте современное состояние радиоэкологической обстановки в мире.

Формируемая компетенция: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

8. Расскажите о принципах составления аннотации к научной статье на русском и иностранном языке.

Формируемая компетенция: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

9. Расскажите об биоэтическом подходе к научным исследованиям и научным публикациям.
10. Морально-этические качества современного исследователя?

Формируемая компетенция: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

11. Расскажите о методологии доклинического испытания лекарственных средств с потенциальными радиопротекторными свойствами?

12. Методы вариационной статистической обработки научных данных, используемые в биологии?

Формируемая компетенция: способность осуществлять научный анализ современных достижений в области научных исследований, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований (ПК-1).

13. Расскажите о целях, задачах, объекте, субъекте, методах исследования в радиологии.

14. Основные подходы к выбору темы научной работы?

Формируемая компетенция: способность использовать знания общих принципов организации и проведения радиоэкологического мониторинга природной среды, радиационного контроля объектов внешней среды (ПК-3).

15. Методы дозиметрии и радиометрии при проведении радиоэкологического мониторинга окружающей среды

Формируемая компетенция: способность использовать знания основных принципов организации и ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды, путей и способов использования животных и сельскохозяйственной продукции (ПК-4).

16. Принципы ведения сельскохозяйственного производства на территории, загрязнённой радиоактивными веществами.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Зачет

Формируемые компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способность осуществлять научный анализ современных достижений в области научных исследований, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований (ПК-1);
- способность использовать знания общих принципов организации и проведения радиоэкологического мониторинга природной среды, радиационного контроля объектов внешней среды (ПК-3);
- способность использовать знания основных принципов организации и ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды, путей и способов использования животных и сельскохозяйственной продукции (ПК-4).

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчета аспиранта и отзыва руководителя практики. Отчет представляется научному руководителю практики для проверки; руководитель выявляет выполнение программы практики:

- степень выполнения заданий, предусмотренных программой практики и индивидуальным планом аспиранта;
- уровень профессиональной подготовки и овладения компетенциями, установленными ОПОП ВО по соответствующей направленности подготовки;
- качество представленного отчета о научно-исследовательской практике.

Результаты и оценка деятельности аспиранта отражаются в отзыве руководителя о прохождении научно-исследовательской практики на основе следующих критериев:

- владение научным аппаратом исследования;
- четкая концепция работы;
- актуальность темы исследования;
- наличие развернутого описания методики исследования, степени изученности темы;
- научный стиль изложения;
- умение работать с источниками разного вида;
- эффективность применяемых в исследовании методов и методик;
- объем проведенной исследовательской работы;
- внутренняя целостность исследования, комплексность, системность анализа;
- способность грамотно, профессионально изложить и презентовать итоги проведенной исследовательской работы;
- использование наглядного материала (иллюстрации, схемы, таблицы, электронная презентация и др.);
- грамотность оформления текста отчета;
- инновационность, вариативность результатов исследования.

Вопросы к зачету

1. Какие методы статистической обработки полученных данных Вы использовали? Обоснуйте их выбор (ОПК-1)
2. Охарактеризуйте результаты исследования, отраженные в опубликованной Вами статье. Какой раздел исследования наиболее полно представлен в публикации? (УК-4, УК-5, ОПК-1, ПК-3, ПК-4)
3. Что известно из литературы по теме Вашей работы? Какие новые научные данные получены в настоящее время? (УК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
4. Где Вы представляли результаты исследования (конференции, конгрессы)? (УК-3, УК-4, УК-5)

5. Выделите главные результаты проведенного исследования, которые имеют теоретическое значение. (ПК-1, ПК-3, ПК-4)
6. Какие результаты исследования могут найти применение в практике? (ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4)
7. Сравните полученные Вами результаты исследования с аналогами, укажите преимущества, обоснуйте целесообразность их внедрения. (УК-1, ПК-1)
8. Возможно ли внедрение полученных Вами результатов в учебный процесс? (УК-3, ПК-3, ПК-4)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования:

Отметка «отлично» - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

Отметка «хорошо» - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе

Отметка «удовлетворительно» - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

Отметка «неудовлетворительно» - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении зачета:

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками.

Оценка «зачтено» также выставляется аспиранту, который полностью выполнил намеченную на период научно-исследовательской практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки.

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту при частичном выполнении запланированного объема практики, наличии ошибок и просчетов методического характера.

Аннотация рабочей программы

Б2.В.01(П) Практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики)

Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: 03.01.01 Радиобиология

Цель освоения практики: расширение и углубление профессиональных знаний, полученных по специальным дисциплинам; приобретение и совершенствование практических навыков, умений и компетенций, необходимых для практической деятельности в выбранном научном направлении и смежных областях; подготовка материалов для научно-квалификационной работы (диссертации).

Место дисциплины в учебном плане: Б2.В.01(П), вариативная часть, практика осваивается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4.

Краткое содержание дисциплины: для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: приобретение опыта проведения самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой; формирование навыков осуществления научного исследования для подготовки диссертации; приобретение опыта выступлений на научных конференциях с представлением материалов исследования, участия в научных дискуссиях; формирование навыка представления результатов проведенного исследования в виде научной статьи.

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности; новейшие научные и практические достижения в области радиобиологии, особенности преобразования и поглощения энергии ионизирующих излучений в биологическом объекте в свете современных знаний; современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; методы обнаружения и регистрации ионизирующих излучений и закономерности обмена радионуклидов в организме; основные типы приборов, используемых для регистрации излучений ветеринарной радиологической службой; методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях животных, принципы деления территории в условиях радиоактивного загрязнения местности; теоретические основы ядерной физики и ветеринарной радиобиологии.

Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Радиобиология», для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии; использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей; проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными; проводить расчет доз внешнего и внутреннего облучения; прогнозирование и нормирование поступления радионуклидов в корма, организм животных

и продукцию животноводства; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме под действием ионизирующего излучения.

Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; информацией о международном опыте по ликвидации последствий радиационных аварий, новейшими методами оценки радиационной ситуации; современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках; современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках; приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования; правилами отбора и подготовки проб для радиационной экспертизы; навыками сортировки животных в зоне радиационного воздействия, способами организации и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы у животных при внешнем, внутреннем, сочетанном и комбинированном поражении; способностью и готовностью проведения мониторинга возникновения и распространения радиоактивного загрязнения окружающей среды, защиту населения от поражения ионизирующими излучениями.

Общая трудоемкость практики составляет: 12 зачетных единиц (432 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики), уровня высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология

Рецензируемая программа научно-исследовательской практики разработана для обеспечения выполнения требований ФГОС ВО к подготовке аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология.

Рабочая программа подготовлена для методического обеспечения научно-исследовательской работы аспирантов очной формы обучения. Программа включает в себя следующие разделы: цели и задачи практики; перечень планируемых результатов практики; место практики в структуре ОПОП; объем и содержание практики; перечень учебно-методического, литературного обеспечения, ресурсов информационной-телекоммуникационной сети «Интернет»; методические указания для обучающихся по освоению практики; материально-техническое обеспечение. Фонд оценочных средств содержит перечень компетенций, необходимых для освоения практики, а также перечень контрольных заданий и иных материалов, в соответствии с осваиваемыми компетенциями.

Программа практики включает вопросы планирования научно-исследовательской деятельности; требования к охране труда, к правилам эксплуатации и техническим характеристикам научно-исследовательского оборудования и приборов; методологию работы с литературой, проведения экспериментов, обработку и апробацию результатов научных исследований; формирование отчетной документации и защите отчёта. К каждому разделу имеется перечень вопросов, рассмотрение которых позволяет сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям ФГОС.

Перечень компетенций включает универсальные, общепрофессиональные и профессиональные, указанные в ОПОП.

Чётко сформулированная цель программы и структура находится в логическом соответствии. Содержание программы научно-исследовательской практики направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС, отражает последовательность формирования практических навыков у аспирантов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики), уровня высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Её реализация в полной мере обеспечит подготовку кадров высшего звена и может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Рецензент:

Доктор ветеринарных наук, профессор

В.А.Кузьмин

Дата 24.06.2020

Рецензия рассмотрена на заседании Методического Совета СПбГУВМ,
протокол № 4 от 26.06.2020 г.

Председатель Методического Совета ФГБОУ ВО СПбГУВМ,
доктор ветеринарных наук

Д.А. Померанцев

Дата 26.06.2020



РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательской практики), уровня высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология

Рабочая программа научно-исследовательской практики разработана для обеспечения выполнения требований ФГОС ВО к подготовке аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология.

Рецензируемая программа предназначена для методического обеспечения научно-исследовательской работы аспирантов очной формы обучения. Содержание представленной на рецензию рабочей программы включает в себя следующие разделы: цели и задачи практики; перечень планируемых результатов практики; место практики в структуре ОПОП; объем и содержание практики; перечень учебно-методического, литературного обеспечения, ресурсов информационной-телекоммуникационной сети «Интернет»; методические указания для обучающихся по освоению практики; материально-техническое обеспечение. Фонд оценочных средств содержит перечень компетенций, необходимых для освоения практики, а также перечень контрольных заданий и иных материалов, в соответствии с осваиваемыми компетенциями.

Содержание практики включает в себя вопросы планирования научно-исследовательской деятельности; требования к охране труда, к правилам эксплуатации и техническим характеристикам научно-исследовательского оборудования и приборов; методологию работы с литературой, проведения экспериментов, обработку и апробацию результатов научных исследований; формирование отчетной документации и защите отчёта. К каждому разделу

имеется перечень вопросов, рассмотрение которых позволяет сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям ФГОС.

Перечень компетенций включает универсальные, общепрофессиональные и профессиональные, указанные в ОПОП.

Чётко сформулированная цель программы и структура находится в логическом соответствии. Содержание программы научно-исследовательской практики направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС, отражает последовательность формирования практических навыков у аспирантов.

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта – уровня высшего образования, подготовки кадров высшей квалификации, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы и радиобиологии
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная
сельскохозяйственная академия»,
доктор ветеринарных наук, профессор

Ю.Г. Крысенко

Подпись заверяю:

Начальник управления по персоналу

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

 Е.В. Пашкова



24.06.2020

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе и
международным связям,
д. биол. н., профессор
Л.Ю. Карпенко
30.06.2020 г.



Кафедра ветеринарной радиобиологии и БЖЧС

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**практик по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (педагогической практики)**

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки


Направленность программы 03.01.01 Радиобиология

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2020

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«26» июня 2020 г.
Протокол № 8

Зав. кафедрой ветеринарной
радиобиологии и БЖЧС
д. б. н., профессор

 Е.И. Трошин

Санкт-Петербург
2020 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика является компонентом профессиональной подготовки к преподавательской деятельности аспирантов и направлена на достижение следующих целей:

- расширение и углубление профессиональных знаний, полученных по специальным дисциплинам;
- приобретение и совершенствование практических навыков, умений и компетенций, необходимых для практической деятельности по организации учебного процесса в вузе;
- овладение видами вузовской педагогической деятельности на уровне квалифицированного преподавателя.

Задачи педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в образовательной организации, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплин, применения современных образовательных технологий в процессе обучения студентов;
- овладение методами преподавания дисциплин в образовательной организации, а также практическими умениями и навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств педагога профессионального образования, навыков профессиональной риторики;
- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент – преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;
- приобретение практического опыта педагогической работы в образовательной организации;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в образовательных организациях.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения практики обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 06.06.01 Биологические науки.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики

Освоение практики должно сформировать следующие компетенции:

а) Универсальные компетенции (УК):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

б) Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

в) Профессиональные компетенции:

- способность организовать учебный процесс различных форм обучения и анализировать профессионально-педагогические ситуации в высшем учебном заведении (ПК-2);

- способность использовать знания общих принципов организации и проведения радиоэкологического мониторинга природной среды, радиационного контроля объектов внешней среды (ПК-3);

- способность использовать знания основных принципов организации и ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды, путей и способов использования животных и сельскохозяйственной продукции (ПК-4).

**Планируемые результаты освоения компетенций
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категория компетенций	Категории			Основание (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
УК-1	Универсальные навыки	основные методы научно-исследовательской деятельности	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	—
УК-3	Универсальные навыки	новейшие научные и практические достижения в области радиобиологии, особенности преобразования и поглощения энергии ионизирующих излучений в биологическом объекте в свете современных знаний	использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Радиобиология», для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии	информацией о международном опыте по ликвидации последствий радиационных аварий, новейшими методами оценки радиационной ситуации	—
УК-4	Универсальные навыки	современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках	—
УК-5	Универсальные навыки	возможные сферы и направления	выявлять и формулировать проблемы собственного	приемами планирования, реализации	—

		<p>профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.</p>	<p>развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей</p>	<p>необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования</p>	
ОПК-1	Общепрофессиональные навыки	<p>теоретические основы радиобиологии и радиэкологии, клинико-гематологические показатели у здоровых животных и при лучевой патологии</p>	<p>применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводств</p>	<p>информацией о характеристике радиоактивного загрязнения окружающей среды; основными принципами обеспечения радиационной безопасности: принцип обоснования, принцип оптимизации, принцип нормирования.</p>	—
ОПК-2	Общепрофессиональные навыки	<p>образовательные программы высшего образования для подготовки к преподавательской деятельности</p>	<p>проводить преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования</p>	<p>программами высшего образования с целью подготовки к преподавательской деятельности</p>	—
ПК-2	Профессиональные навыки	<p>технологии анализа учебного процесса и</p>	<p>моделировать профессионально-</p>	<p>способами анализа профессионально-</p>	Анализ опыта

		решение профессионально-педагогических задач в высшем учебном заведении	педагогических ситуации и способов их решения, разрабатывать профессионально-педагогические кейсы.	педагогических ситуаций и разработками проектов их решения.	
ПК-3	Профессиональные навыки	основные типы приборов, используемых для регистрации излучений ветеринарной радиологической службой	проводить расчет доз внешнего и внутреннего облучения	правилами отбора и подготовки проб для радиационной экспертизы	Анализ опыта
ПК-4	Профессиональные навыки	методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях животных, принципы деления территории в условиях радиоактивного загрязнения местности	прогнозирование и нормирование поступления радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства	навыками сортировки животных в зоне радиационного воздействия, способами организации и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы у животных при внешнем, внутреннем, сочетанном и комбинированном поражении.	Анализ опыта

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Б2.В.02(П) Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность программы 03.01.01 Радиобиология. Осваивается в 6 семестре.

Способ проведения практики: стационарная.

Стационарной является практика, которая проводится на профильных кафедрах Университета.

Практика проводится в дискретной форме – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) связаны с дисциплинами История и философия науки, Иностранный язык, Радиобиология, Информационные технологии в науке и образовании, Педагогика высшей школы, Радиоэкология сельскохозяйственных птиц, Радиоэкология лошадей, а также с Научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Аудиторные занятия (всего)	12	12
В том числе: лекции	-	-
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	12	12
Самостоятельная работа (всего)	420	420
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет – 1	Зачет
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	432/12	432/12

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)	
				ПЗ	СР
1	Изучение нормативных документов, определяющих организацию высшего образования в Российской Федерации и процесса обучения студентов и аспирантов в Университете	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	-	72
2	Ознакомление с документацией кафедры по проведению занятий, изучение рабочей программы дисциплины	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	-	36
3	Определение темы и формы проводимых занятий и установление даты их проведения	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	-	6
4	Посещение лекций и практических занятий по дисциплине с целью изучения опыта преподавания у ведущих преподавателей СПбГУВМ. Конспектирование посещаемых занятий с последующим их анализом	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	-	120
5	Индивидуальное планирование и подготовка материалов для проведения практических занятий. Изучение литературы по теме занятий согласно рабочей программе дисциплины	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	-	42
6	Подготовка плана проведения занятий и утверждение его у руководителя практики	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	-	12
7	Самостоятельное проведение практических занятий по дисциплине	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3;	6	8	-

		ПК-4			
8	Индивидуальное планирование и подготовка материалов для проведения лекции	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	-	60
9	Проведение лекции	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	2	-
10	Подготовка отчета о педагогической практике	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	-	72
11	Защита отчета о педагогической практике на заседании кафедры	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6	2	-
ИТОГО ПО 6 СЕМЕСТРУ				12	420

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Савин, Ю. В. Психология и педагогика высшей школы : методические указания / Ю. В. Савин. — 2-е изд. — пос. Караваево : КГСХА, 2017. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133647> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Луковников, Н. Н. Психология и педагогика профессиональной деятельности : учебное пособие / Н. Н. Луковников. — Тверь: Тверская ГСХА, 2019. — 197 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134117> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Львов, Л. В. Практикум по психологии и педагогике : учебное пособие / Л. В. Львов, О. П. Керер. — Челябинск : ИАИ ЮУрГАУ, 2012. — 144 с. — ISBN 978-5-903270-14-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9621> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Краткий курс ветеринарной радиобиологии: учебное пособие / Е.И. Трошин, Р.М. Васильев, Р.О. Васильев, Н.Ю. Югатова [и др.]. — СПб.: Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2019. — 184 с. — URL: https://ebs.spbgavm.ru/MarcWeb2/Download.asp?type=2&filename=Краткий%20курс%20радиобиологии_2019.pdf&reserved=Краткий%20курс%20радиобиологии_2019 (дата обращения: 26.06.2020) — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ. — Текст : электронный

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

а) Основная:

1. Львов, Л. В. Педагогическая психология : учебное пособие / Л. В. Львов. — Челябинск : ИАИ ЮУрГАУ, 2009. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9620> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Белопольский, В. А. Ветеринарная радиобиология : учебное пособие / В. А. Белопольский, Е. А. Орлова, Р. А. Цымбал. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 212 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90736> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная:

1. Рассыпнова, Ю. Ю. Психология и педагогика : учебное пособие / Ю. Ю. Рассыпнова. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 214 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131224> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Андреева Н.В., Виниченко М.А. Компетентностный подход в организации научно-исследовательского общества в современной школе. // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2013. №22. С. 95-99. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20298041> (дата обращения 26.06.2020)

3. Габдрафикова Л.С., Пантелева Л.А., Муравлева В.В. Патриотическое воспитание как направление духовно-нравственного воспитания детей и молодежи. // Региональное образование XXI века: проблемы и перспективы. 2009. №1. С. 63-65. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17323433> (дата обращения 26.06.2020)
4. Константинов С.А. Теория и практика реализации духовно-нравственной составляющей в патриотическом воспитании молодежи. // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2009. №91. С. 85-91. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=11697840> (дата обращения 26.06.2020)
5. Морозов И.А. Современное образование: компетенции, компетентности, универсальные учебные действия. // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2011. №8. С. 34-39. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20585281> (дата обращения 26.06.2020)
6. Соколова М.А. Модернизация образования в высшей школе: компетентностный подход. // Формирование гуманитарной среды в вузе: инновационные образовательные технологии. Компетентностный подход. 2013. Том 1. С. 42-47. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20383248> (дата обращения 26.06.2020)
7. Тараканова В.В. Здоровьесберегающие технологии в условиях инновационной деятельности учреждений образования. // Инновационные проекты и программы в образовании. 2010. №6. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15578813> (дата обращения 26.06.2020)
8. Яценко Н.В. Организация самостоятельной деятельности обучающихся как основа организации образования в условиях современного мира. // Мир науки, культуры, образования. 2009. №7-2. С. 54-57. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=13520346> (дата обращения 26.06.2020)
9. Ведение животноводства в условиях радиоактивного загрязнения среды : учебное пособие / Н. П. Лысенко, А. Д. Пастернак, Л. В. Рогожина, А. Г. Павлов. — Санкт-Петербург : Лань, 2005. — 240 с. — ISBN 5-8114-0610-X. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Степанов, В. Г. Ветеринарная радиобиология : учебное пособие / В. Г. Степанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-3001-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107298> (дата обращения: 26.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы аспиранты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. www.mgavm.ru – информационный сайт МГАВМиБ.
3. www.vet.uga.edu
4. www.radbio.ru
5. www.ecoradmod.narod.ru

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБС «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)

6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](http://POLPRED.COM)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](http://ELIBRARY.RU)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Перспектива Науки» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

При прохождении педагогической практики аспирант осуществляет педагогическую деятельность под руководством научного руководителя и получает от него консультации.

Присутствие научного руководителя на учебных занятиях, проводимых аспирантом, является обязательным.

Научный руководитель:

- осуществляет непосредственное руководство педагогической практикой аспирантов на соответствующей кафедре;
- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, согласовывает с заведующим кафедрой, знакомит аспиранта с планом учебной работы;
- совместно с аспирантом составляет индивидуальный календарно-тематический план работы, допускает аспиранта к педагогической практике;
- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов педагогической практики аспирантов;
- готовит индивидуальные задания для прохождения аспирантами педагогической практики;
- проводит консультации, оказывает методическую помощь аспирантам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- осуществляет контроль за прохождением педагогической практики аспирантами, соблюдением ее сроков и содержания и принимает меры по устранению выявленных недостатков;
- посещает учебные занятия, проводимые аспирантами;
- проводит открытые занятия;
- участвует в анализе и оценке отчетной документации аспиранта, готовит отзыв о прохождении им педагогической практики, дает рекомендации по дальнейшему совершенствованию профессиональных педагогических компетенций аспиранта;
- участвует в обсуждении вопросов организации практики на заседаниях кафедры и вносит предложения по ее совершенствованию.

Заведующий выпускающей кафедрой:

- организует совместно с отделом аспирантуры и докторантуры проведение педагогической практики аспирантов на кафедре;
- обеспечивает необходимые условия для проведения педагогической практики по дисциплинам соответствующей кафедры;
- проводит совещания с преподавателями кафедры по вопросам организации и проведения педагогической практики аспирантов;

- посещает выборочно занятия, проводимые аспирантами в рамках прохождения педагогической практики;

- организует заседание кафедры по вопросам прохождения аспирантами педагогической практики.

Аспирант обязан:

- составить совместно с научным руководителем индивидуальный план педагогической практики;

- осуществлять подготовку к каждому запланированному учебному занятию и обеспечивать высокое качество их проведения;

- выполнить все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики;

- выполнять правила внутреннего трудового распорядка и требования охраны труда и пожарной безопасности Университета;

- по результатам выполнения программы педагогической практики своевременно подготовить отчет, подписать его у руководителя и защитить на заседании кафедры в период прохождения промежуточной аттестации;

- внести записи о прохождении педагогической практики в индивидуальный план аспиранта;

- по окончании сроков практики предоставить в отдел аспирантуры и докторантуры отчет о педагогической практике, отзыв научного руководителя;

- обеспечить размещение отчета о педагогической практике в электронном портфолио аспиранта.

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

10.1. Информационные технологии

В учебном процессе по практике предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbgavm.ru/academy/eios>

10.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)</p>	<p>015 (196084, г. Санкт-Петербург, пр. Московский, дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук, обучающие, демонстрационные и тестирующие программы для ПК, учебные презентации, приборы: детектор-индикатор радиоактивности ДРГ-01Т, индикатор радиоактивности РАДЭКС РД 1503, дозиметр микропроцессорный РМ 1203М, СРП-68-01, СРП-88н, ДКС-96. Детекторами радиоактивности различных конструкций (ионизационная камера, газоразрядный счетчик, сцинтилляционный детектор, химический детектор). <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам ветеринарной радиобиологии.</p>
	<p>016 (196084, г. Санкт-Петербург, пр. Московский, дом 99) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук, обучающие, демонстрационные и тестирующие программы для ПК, учебные презентации, приборы: детектор-индикатор радиоактивности ДРГ-01Т, индикатор радиоактивности РАДЭКС РД 1503, дозиметр микропроцессорный РМ 1203М, СРП-68-01, СРП-88н, ДКС-96. Детекторами радиоактивности различных конструкций (ионизационная камера, газоразрядный счетчик, сцинтилляционный детектор, химический детектор).</p>

		<i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> плакаты по разделам ветеринарной радиобиологии.
206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы		<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы		<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Рабочую программу составили:

доктор биологических наук, профессор



Е.И. Трошин

кандидат биологических наук



Р.О. Васильев

Согласовано:

заведующий библиотекой



Л.И. Новикова

Рецензенты:

доктор ветеринарных наук, профессор В.А. Кузьмин

Заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы и радиобиологии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»,

доктор ветеринарных наук, профессор Ю.Г. Крысенко

Рецензии прилагаются

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

Кафедра ветеринарной радиобиологии и БЖЧС

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по практикам по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности (педагогической практики)

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы 03.01.01 Радиобиология

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2020

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«26» июня 2020 г.
Протокол № 8

Зав. кафедрой ветеринарной
радиобиологии и БЖЧС

д-р. биол. н-к

Е.И. Трошин



Санкт-Петербург
2020 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) практики	Оценочное средство
1	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Изучение нормативных документов, определяющих организацию высшего образования в Российской Федерации и процесса обучения студентов и аспирантов в Университете	Собеседование
2	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Ознакомление с документацией кафедры по проведению занятий, изучение рабочей программы дисциплины	Собеседование
3	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Определение темы и формы проводимых занятий и установление даты их проведения	Собеседование
4	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Посещение лекций и практических занятий по дисциплине с целью изучения опыта преподавания у ведущих преподавателей СПбГУВМ. Конспектирование посещаемых занятий с последующим их анализом	Собеседование
5	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Индивидуальное планирование и подготовка материалов для проведения практических занятий. Изучение литературы по теме занятий согласно рабочей программе дисциплины	Собеседование
6	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Подготовка плана проведения занятий и утверждение его у руководителя практики	Собеседование
7	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Самостоятельное проведение практических занятий по дисциплине	Собеседование
8	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Индивидуальное планирование и подготовка материалов для проведения лекции	Собеседование

9	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Проведение лекции	Собеседование
10	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Подготовка отчета о педагогической практике	Собеседование
11	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4	Защита отчета о педагогической практике на заседании кафедры	Собеседование

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам практики, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РП

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).					
ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование
ВЛАДЕТЬ: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации	При решении стандартных задач	Имеется минимальный набор навыков для	Продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы навыки при решении	Собеседование

информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования	не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	решения стандартных задач с некоторыми недочетами	при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	нестандартных задач без ошибок и недочетов	
Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).					
ЗНАТЬ: новейшие научные и практические достижения в области радиобиологии, особенности преобразования и поглощения энергии ионизирующих излучений в биологическом объекте в свете современных знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Радиобиология», для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование

<p>ВЛАДЕТЬ: информацией о международном опыте по ликвидации последствий радиационных аварий, новейшими методами оценки радиационной ситуации</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Собеседование</p>
<p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).</p>					
<p>ЗНАТЬ: современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Собеседование</p>
<p>УМЕТЬ: использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки</p>	<p>Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но</p>	<p>Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Собеседование</p>

			некоторые с недочетами		
ВЛАДЕТЬ: современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).					
ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном	Собеседование

возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей	ошибки		объеме, но некоторые с недочетами	объеме	
ВЛАДЕТЬ: приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)					
ЗНАТЬ: теоретические основы радиобиологии и радиэкологии, клинико-гематологические показатели у здоровых животных и при лучевой патологии	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения,	При решении стандартных задач не продемонстриро	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными	Собеседование

продукции животноводств	ваны основные умения, имели место грубые ошибки	ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
ВЛАДЕТЬ: информацией о характеристике радиоактивного загрязнения окружающей среды. Основными принципами обеспечения радиационной безопасности: принцип обоснования, принцип оптимизации, принцип нормирования.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)					
ЗНАТЬ: образовательные программы высшего образования для готовности к преподавательской деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: проводить преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	При решении стандартных задач не	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с	Продемонстрированы все основные умения, решены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с	Собеседование

	продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
ВЛАДЕТЬ: программами высшего образования с целью готовности к преподавательской деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность организовать учебный процесс различных форм обучения и анализировать профессионально-педагогические ситуации в высшем учебном заведении (ПК-2)					
ЗНАТЬ: технологии анализа учебного процесса и решение профессионально-педагогических задач в высшем учебном заведении	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование
УМЕТЬ: моделировать профессионально-	При решении стандартных	Продемонстрированы основные	Продемонстрированы все основные	Продемонстрированы все основные	Собеседование

педагогических ситуации и способов их решения, разрабатывать профессионально-педагогические кейсы.	задачи не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
ВЛАДЕТЬ: способами анализа профессионально-педагогических ситуаций и разработками проектов их решения.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность использовать знания общих принципов организации и проведения радиоэкологического мониторинга природной среды, радиационного контроля объектов внешней среды (ПК-3)					
ЗНАТЬ: основные типы приборов, используемых для регистрации излучений ветеринарной радиологической службой	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование

УМЕТЬ: проводить расчет доз внешнего и внутреннего облучения	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование
ВЛАДЕТЬ: правилами отбора и подготовки проб для радиационной экспертизы;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование
Способность использовать знания основных принципов организации и ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды, путей и способов использования животных и сельскохозяйственной продукции (ПК-4)					
ЗНАТЬ: методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях животных, принципы деления территории в условиях радиоактивного загрязнения	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Собеседование

местности			негрубых ошибок		
УМЕТЬ: прогнозирование и нормирование поступления радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование
ВЛАДЕТЬ: навыками сортировки животных в зоне радиационного воздействия, способами организации и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы у животных при внешнем, внутреннем, сочетанном и комбинированном поражении.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1 Вопросы для собеседования

Формируемая компетенция: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1).

1. Основные положения закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Социальный заказ российскому образованию.
3. Коммерциализация российского образования.
4. Менеджмент и маркетинг в образовательной деятельности.
5. Государственный контроль в сфере образования: ведомственный (отраслевой); внутренний контроль; надведомственный.

Формируемая компетенция: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3).

1. Характеристика современного состояния ветеринарной науки в мире.
2. Внедрение результатов научных исследований в учебный процесс.

Формируемая компетенция: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

1. Основные ориентиры и задачи информатизации образовательного пространства.
2. Использование технических средств обучения на разных этапах образовательного процесса.
3. Современные информационные образовательные ресурсы.
4. Роль Интернет-пространства в подготовке к аттестационным мероприятиям.
5. Презентация итогов научно-педагогической деятельности с применением новых технологий.
6. Применение ИКТ в диагностической и научно-исследовательской деятельности.

Формируемая компетенция: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

1. Социально-культурные характеристики поколений Y и Z.
2. Факторы учебной мотивации современной молодежи.
3. Диагностика, коррекция и профилактика отклоняющегося поведения.
4. Основы инклюзивного обучения.

Формируемая компетенция: способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

1. Основные принципы получения и анализа экспериментальных данных.
2. Методы статистической обработки данных в биологии.

Формируемая компетенция: готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

1. Зачет и экзамен как формы оценки усвоения учебного материала.
2. Электронное тестирование в системе дистанционных технологий обучения.
3. Виртуальные лабораторные работы.
4. Модульно-рейтинговая система.
5. Интернет и кейс-стади.

Формируемая компетенция: способность организовать учебный процесс различных форм обучения и анализировать профессионально-педагогические ситуации в высшем учебном заведении (ПК-2);

1. Правила поведения на лекциях и в аудитории.
2. Способы структурирования и предъявления учебного материала.
3. Приемы оценки учебной деятельности в высшей школе.
4. Специфика взаимодействия в системе «студент-преподаватель».
5. Системы контроля степени усвоения учебного материала.
6. Диагностика и прогнозирование конфликтных ситуаций в образовательном коллективе.

Формируемая компетенция: способность использовать знания общих принципов организации и проведения радиоэкологического мониторинга природной среды, радиационного контроля объектов внешней среды (ПК-3).

Методы обнаружения и регистрации ионизирующих излучений

1. Порядок определения гамма-фона в животноводстве.
2. Особенности распределения и перераспределения в организме наиболее опасных радионуклидов: стронция-90 и цезия-137.
3. Пути поступления радионуклидов в организм животных.
4. Клинические и патоморфологические признаки при инкорпорированном поражении йодом-131, стронцием-90 и цезием-137.
5. Взаимодействие ионизирующих излучений с веществом.

Формируемая компетенция: способность использовать знания основных принципов организации и ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды, путей и способов использования животных и сельскохозяйственной продукции (ПК-4).

1. Удельная радиоактивность объектов ветеринарного надзора (растительного и животного происхождения).
2. Использование ионизирующих излучений в сельском хозяйстве.
3. Генетические эффекты. Радиационный мутагенез.

4. Относительный метод определения удельной радиоактивности объектов ветеринарного надзора. Его достоинства и недостатки.
5. Содержание животных при радиоактивном загрязнении среды.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Зачет

Формируемые компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- способность организовать учебный процесс различных форм обучения и анализировать профессионально-педагогические ситуации в высшем учебном заведении (ПК-2);
- способность использовать знания общих принципов организации и проведения радиоэкологического мониторинга природной среды, радиационного контроля объектов внешней среды (ПК-3);
- способность использовать знания основных принципов организации и ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения внешней среды, путей и способов использования животных и сельскохозяйственной продукции (ПК-4).

Аттестация по итогам практики проводится на основании отчета аспиранта и отзыва руководителя практики. Отчет представляется научному руководителю практики для проверки; руководитель выявляет выполнение программы практики:

- степень выполнения заданий, предусмотренных индивидуальным планом аспиранта;
- уровень профессиональной подготовки и овладения компетенциями, установленными ОПОП ВО по соответствующей направленности подготовки;
- качество представленного отчета о педагогической практике.

Вопросы к зачету

1. Нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования. (ОПК-2, ПК-2)
2. Порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава. (ОПК-2, ПК-2)
3. Порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса в высшей школе. (ОПК-2, ПК-2)
4. Использование современных информационных технологий обучения (УК-4).

5. Приемы лекторского мастерства, техники речи (УК-1, УК-5).
6. Правила поведения на лекциях и в аудитории (УК-1, ОПК-1).
7. Способы структурирования и предъявления учебного материала. (УК-3, ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)
8. Приемы оценки учебной деятельности в высшей школе. (ПК-2, ПК-3, ПК-4)
9. Специфика взаимодействия в системе «студент-преподаватель». (ОПК-2, ПК-2)
10. Виды учебно-методических материалов для проведения учебных занятий. (ОПК-2, ПК-2)
11. Фонды оценочных средств. (ОПК-2, ПК-2)
12. Активные и интерактивные формы обучения. (ПК-2, ПК-3, ПК-4)
13. Системы контроля степени усвоения учебного материала. (ПК-2)
14. Процесс формирования учебных планов. (ОПК-2, ПК-2)
15. Структура рабочей программы дисциплины. (ОПК-2, ПК-2)
16. Должностные обязанности заведующего кафедрой. (ОПК-2, ПК-2)
17. Должностные обязанности преподавателя кафедры. (ОПК-2, ПК-2)
18. Должностные обязанности лаборанта кафедры. (ОПК-2, ПК-2)
19. Опыт лучших преподавателей. (УК-1, ПК-2)

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования:

Оценка «отлично» - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

Оценка «хорошо» - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении зачета:

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками.

Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту при частичном выполнении запланированного объема практики, наличии ошибок и просчетов методического характера.

Аннотация рабочей программы

Б2.В.02(П) Практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)

Уровень высшего образования: Подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: 03.01.01 Радиобиология

Цель освоения практики: расширение и углубление профессиональных знаний, полученных по специальным дисциплинам; приобретение и совершенствование практических навыков, умений и компетенций, необходимых для практической деятельности по организации учебного процесса в вузе; овладение видами вузовской педагогической деятельности на уровне квалифицированного преподавателя.

Место дисциплины в учебном плане: Б2.В.02(П), вариативная часть, практика осваивается в 6 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции: УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4.

Краткое содержание дисциплины: для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в образовательной организации, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплин, применения современных образовательных технологий в процессе обучения студентов; овладение методами преподавания дисциплин в образовательной организации, а также практическими умениями и навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана; профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств педагога профессионального образования, навыков профессиональной риторики; приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент – преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом; приобретение практического опыта педагогической работы в образовательной организации; укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в образовательных организациях.

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности; новейшие научные и практические достижения в области радиобиологии, особенности преобразования и поглощения энергии ионизирующих излучений в биологическом объекте в свете современных знаний; современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; возможные сферы и направления профессиональной самореализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; теоретические основы радиобиологии и радиоэкологии, клинико-гематологические показатели у здоровых животных и при лучевой патологии; образовательные программы высшего образования для готовности к преподавательской деятельности; технологии анализа учебного процесса и решение профессионально-педагогических задач в высшем учебном заведении; основные типы приборов, используемых для регистрации излучений ветеринарной радиологической службой; методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях животных, принципы деления территории в условиях радиоактивного загрязнения местности.

Уметь: выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах по проблемам, относящимся к профессиональной деятельности; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Радиобиология», для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии; использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность путей достижения планируемых целей; применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводств; проводить преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования; моделировать профессионально-педагогических ситуации и способов их решения, разрабатывать профессионально-педагогические кейсы; проводить расчет доз внешнего и внутреннего облучения; прогнозирование и нормирование поступления радионуклидов в корма, организм животных и продукцию животноводства.

Владеть: навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования; информацией о международном опыте по ликвидации последствий радиационных аварий, новейшими методами оценки радиационной ситуации; современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках; приемами планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования; информацией о характеристике радиоактивного загрязнения окружающей среды; основными принципами обеспечения радиационной безопасности: принцип обоснования, принцип оптимизации, принцип нормирования; программами высшего образования с целью готовности к преподавательской деятельности; способами анализа профессионально-педагогических ситуаций и разработками проектов их решения; правилами отбора и подготовки проб для радиационной экспертизы; навыками сортировки животных в зоне радиационного воздействия, способами организации и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы у животных при внешнем, внутреннем, сочетанном и комбинированном поражении.

Общая трудоемкость практики составляет: 12 зачетных единиц (432 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики), уровня высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология

Представленная на рецензию рабочая программа педагогической практики разработана для обеспечения выполнения требований ФГОС ВО к подготовке аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология.

Программа обеспечивает методическую и педагогическую работы аспирантов очной формы обучения, включает в себя такие разделы как цели и задачи практики; перечень планируемых результатов практики; место практики в структуре ОПОП; объем и содержание практики; перечень учебно-методического, литературного обеспечения, ресурсов информационной-телекоммуникационной сети «Интернет»; методические указания для обучающихся по освоению практики; материально-техническое обеспечение. С целью контроля усвоения полученных знаний представлен фонд оценочных средств, имеющий компетентностный подход.

Представленная программа практики включает в себя разделы по изучению нормативно правовой базы организации высшего образования в вузе; методологию проведения лекционных и практических занятий со студентами; методологию индивидуальной работы; самостоятельное проведение практических занятий; индивидуальное планирование, подготовку и проведение лекций; оформление материалов педагогической практики и защиту отчёта. Каждый раздел имеет перечень контрольных вопросов, рассмотрение которых позволяет сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям ФГОС.

Перечень компетенций включает универсальные, общепрофессиональные и профессиональные, указанные в ОПОП.

Цель и структура программы находится в логическом соответствии. Содержание программы педагогической практики направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС, отражает последовательность формирования практических навыков у аспирантов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики), уровня высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Её реализация в полной мере обеспечит подготовку кадров высшего звена и может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

Рецензент:

Доктор ветеринарных наук, профессор

В.А. Кузьмин

Дата 24.06.2020

Рецензия рассмотрена на заседании Методического Совета СПбГУВМ,
протокол № 4 от 26.06.2020 г.

Председатель Методического Совета ФГБОУ ВО СПбГУВМ,
доктор ветеринарных наук



Дата 26.06.2020

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики), уровня высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология

Рабочая программа педагогической практики разработана для обеспечения выполнения требований ФГОС ВО к подготовке аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология.

Рецензируемая программа предназначена для методического обеспечения педагогической работы аспирантов очной формы обучения. Содержание представленной на рецензию рабочей программы включает в себя следующие разделы: цели и задачи практики; перечень планируемых результатов практики; место практики в структуре ОПОП; объем и содержание практики; перечень учебно-методического, литературного обеспечения, ресурсов информационной-телекоммуникационной сети «Интернет»; методические указания для обучающихся по освоению практики; материально-техническое обеспечение. Фонд оценочных средств содержит перечень компетенций необходимых для освоения практики, а также перечень контрольных заданий и иных материалов, в соответствии с осваиваемыми компетенциями.

Содержание практики включает в себя изучение нормативно правовой базы по организации высшего образования в вузе; методологию проведения лекционных и практических занятий со студентами; методологию индивидуальной работы; самостоятельное проведение практических занятий; индивидуальное планирование, подготовку и проведение лекций; оформление материалов педагогической практики и защиту отчёта. К каждому разделу имеется перечень вопросов, рассмотрение которых

позволяет сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям ФГОС.

Перечень компетенций включает универсальные, общепрофессиональные и профессиональные, указанные в ОПОП.

Чётко сформулированная цель программы и структура находится в логическом соответствии. Содержание программы педагогической практики направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС, отражает последовательность формирования практических навыков у аспирантов.

Рабочая программа соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта – уровня высшего образования, подготовки кадров высшей квалификации, по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности программы 03.01.01 Радиобиология и может быть рекомендована для использования в образовательном процессе подготовки специалистов высшей квалификации ФГБОУ ВО СПбГУВМ.

РЕЦЕНЗЕНТ:

Заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы и радиобиологии
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия»,
доктор ветеринарных наук, профессор

Ю.Г. Крысенко

Подпись заверяю:

Начальник управления по персоналу
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

24.06.2020