**Приложение 1. Сформированность компетенций выпускника в ВКР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студента (ки) | Иванова Ивана Ивановича | группы | БЭК-16-01 |  |
| на тему: | Реконструкция экологической тропы «Шагами заповедей» на территории заповедника «Кедровая падь», | | | |
|  | Приморский край | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код компетенции**  ***(все ОК,***  ***все ОПК,***  ***ПК по выбранным видам деятельности)*** | **Содержание компетенции**  ***(формулировка из ФГОС)*** | **Примечание**  **(особенности проявления компетенции в ВКР)** | **Структурная часть ВКР,**  **в которой представлена компетенция (номер раздела, пункта, страницы ВКР)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ОК-1 | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | При выполнении ВКР проведен анализ исследований по проблеме, освещен исторический аспект, сформулированы основные теоретические позиции  . | 1 глава (С. 7-22)  Построение доклада и функция аргументации при при ответе на вопросы раскрывается при защите ВКР |
| ОК-2 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | Соблюдает профессиональные нормы, правила и требования – демонстрирует ответственность за результаты работы.  Наличие авторской позиции, самостоятельность суждений | Все разделы ВКР |
| ОК-3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности | Работа направлена на решение проблем экономики и социальной сферы, ориентирована на практическое использование ее результатов | Введение (С. 5-6) |
| ОК-4 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности | В работе грамотно использованы положения нормативно-правовых документов (законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности).  Цитирование на литературные источники выполнено правильно. Оригинальность текса составляет не менее 65 % | 1 глава, 1.2, 1.3, 1.4 (С. 11-19)  Список использованной литературы  Все разделы ВКР |
| ОК-5 | способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ВКР написана научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа вычитана и не содержит опечаток.  Изложеный материал удовлетворяет основным логическим требованиям определенности, последовательности, доказательности.  Выводы и предложения четко сформулированы и обоснованы фактическими данными  Представлена аннотация на русском и английском языке | Все разделы ВКР  Речевая коммуникативная функция раскрывается при защите ВКР |
| ОК-6 | способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | Владеет основными навыками профессионального общения. Умеет устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с коллегами, соотносить личные и групповые интересы, проявлять терпимость к иным взглядам и точкам зрения | Отзыв руководителя ВКР (озвучивается на защите ВКР)  Компетенция может быть раскрыта только на защите ВКР |
| ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию | Проявил себя как ответственный, самостоятельный грамотный молодой исследователь. С высокой степенью личной инициативы самостоятельно подходил к решению поставленных задач.  Выпускник владеет методами и техниками рефлексии, самоанализа, регуляции собственной образовательной, профессиональной деятельности.  Соблюдает установленные временные интервалы выполнения работы. Анализирует информационные источники. Формирует актуальный список источников. Оформляет работу в соответствии с требованиям. Работа имеет выверенную структуру. | Список использованной литературы  Все разделы ВКР.  Отзыв руководителя ВКР (озвучивается на защите ВКР) |
| ОК-8 | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Умеет рационально распределить и эффективно использовать время для выполнения и написания выпускной квалификационной работы.  Этапы календарного рабочего графика выполнялись вказанные сроки.  В ВКР рассмотрены вопросы и даны рекомендации в области соблюдения в организации принципов ЗОЖ, оптимальность режимов труда и отдыха сотрудников, участие сотрудников в спортивных мероприятиях на уровне отрасли, края, региона и т.д. | 4 глава (С. 59-61)  Отзыв руководителя ВКР (озвучивается на защите ВКР) |
| ОК-9 | способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | В ВКР рассмотрены методы защиты в условиях чрезвычайной ситуации на территории ООПТ. При проектировании работ (услуг) учитывает требования к безопасности в случае возникновения чрезвычайной ситуации. | 4 глава (С. 59-61) |
| ОПК-1 | владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию | При выполнении ВКР активно используются различные источники информации. Выпускник их самостоятельно анализирует, интерпретирует, представляет в графической или иной иллюстративной форме. Делает обоснованные выводы, дает практические рекомендации  В работе использованы математические методы при проведении инженерно-экологической рекогносцировки | 2 глава, 2.1 (С. 23-29) |
| ОПК-2 | владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации | Умеет проводить анализ природно-рекреационных ресурсов, обобщать геоэкологическую информацию с использованием знаний естественных наук, применять таксономические методы при анализе флоры и фауны, навыками описания биологического разнообразия.  В работе выполнен эколого-географический анализ. | Теоретическая и практическая часть ВКР |
| ОПК-3 | владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования | Выполнено рекогносцировочное обследование местности | Теоретическая часть ВКР. Глава 1 (С. 7-22)  Практическая часть ВКР. Глава 2. (С. 23-29) |
| ОПК-4 | владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды | Грамотно применяет терминологический аппарат в области экологии и природопользования | Все разделы ВКР |
| ОПК-5 | владением знаниями основ учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении | В работе превен нализ географической информации из разных источников, анализ эмпирические показателей состояния окружающей среды | Практическая часть ВКР. Глава 2. (С. 23-29) |
| ОПК-6 | владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды | Способен извлекать информацию в области природопользования и охраны окружающей среды из разных источников - проработано более 30 литературных источников | Теоретическая часть ВКР. Глава 1 (С. 7-22)  Список использованной литературы |
| ОПК-7 | способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования | Способен правильно интерпретировать информацию в области экологии и природопользования из разных источников - выполнен грамотный анализ литературы по поставленной проблеме и проведен сравнительный анализ на основе литературных данных | Все разделы ВКР |
| ОПК-8 | владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности | Проводит анализ информации о состоянии окружающей среды, обобщает геоэкологическую информацию | Все разделы ВКР |
| ОПК-9 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | Проведен сравнительный анализ литературных данных и использовать их для интерпретации экологической информации при решении практических задач ВКР | Все разделы ВКР  Список использованной литературы |
| ПК-1 | способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике | При выполнении ВКР применяет нормативно-правовую базу в заповедном деле, применяет технологии рационального природопользования и охраны окружающей среды при проектировании экологического маршрута (экологичексой тропы «Шагами заповедей») на территории ООПТ.  В работе описана организация эколого-образовательной деятельности на территории ООПТ с учетом заповедного режима территории и разрешенных видов деятельности, в соответствии с требованиями экологического законодательства. | Теоретическая часть ВКР. 1 глава, 1.3, 1.4 (С. 11-19)  Практическая часть ВКР. 3 глава, 3.2, 3.3 (С.40-58) |
| ПК-2 | владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия | В работе выполнено комплексное исследование эколого-ботаничексих и эколого-географических ресурсов ООПТ.  В практичексой части ВКР предствалены методамы сбора, обработки, анализа и синтеза экологической информации, положенной в основу ВКР – студент владеет методами получения, поиска и обработки профессиональной информации. | Практическая часть ВКР. Глава 2. (С. 23-29) |
| ПК-3 | владением навыками эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности | Рассмотрена возможность снижения уровня антропогенной нагрузки на ООПТ на основе изложенной в литературе или других источниках информации | Теоретическая часть ВКР. 1 глава, 1.2, 1.3, 1.4 (С. 11-19)  Практическая часть ВКР. 2 глава, 2.4 (С. 27-28 ) |
| ПК-4 | способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий | Умеет анализировать свойства и характеристики исследуемых объектов и их элементов | Теоретическая часть ВКР. 1 глава, 1.2, 1.3, 1.4 (С. 11-19)  Практическая часть ВКР. 3 глава, 3.2, 3.3 (С.40-58) |
| ПК-5 | способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов | В работе рассмотрены мероприятия (работы) направленные на: а) снижение негативного влияния отходов на окружающую среду, в том числе вязанные с утилизацией отходов; б) связанные с восстановлением нарушенных территорий, на уровне организации (предприятия), или муниципалитета, или природных (антропогенно-измененных) территорий (акваторий).  Умеет проводить ландшафтный анализ объекта (экологической тропы на территории ООПТ).  Умеет осуществлять функциональное зонирование культурного ландшафта (экологической тропы на территории ООПТ).  Владеет навыками планирования и проектирование объектов ландшафтной архитектуры (обустройство экологической тропы информационными стендами, малыми архитектурными формами, видовых площадок и пр.) | Практическая часть ВКР. 2 глава (С. 23-28 )  3 глава (С.29-58)  Приложение А  Приложение Б |
| ПК-6 | способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии | В работе представлено обоснование решений при создании ресурсосберегающих мероприятий при осуществлении природопользования | Теоретическая часть ВКР. 1 глава, 1.3 (С. 11-12)  Практическая часть ВКР. 2 глава (С. 23-28 ) |
| ПК-7 | владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования | Владеет деловой и профессиональной информацией.  Умеет критически анализировать достоверную информацию для координации профессиональной деятельности в целях обеспечения необходимого объема работ (в соответствии с поставленными задачами) при решении прикладных экологических задач по вопросам затрагивающим состояние нормативно-правовой базы, регламентирующей туристскую и эколого-просветительскую деятельность на территории ООПТ | Теоретическая часть ВКР. 1 глава, 1.4 (С. 13-17)  Практическая часть ВКР. 3 глава, 3.3 (С.46-58) |
| ПК-8 | владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска | В работе представлен анализ достоверной информации для решения поставленных в работе прикладных экологических задач (по организации мониторинга ситуации; оценке уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и/или иной деятельности на окружающую природную среду; наблюдению за эксплуатацией технических и природоохранных объектов; проведению анализа свойств и характеристик исследуемых техногенных объектов и систем и их элементов и выявлению степени их влияния друг на друга и оценки экологического риска) | Теоретическая часть 1 глава, 1.4 (С. 18-19)  Практическая часть ВКР. 3 глава, 3.3 (С.40-58) |
| ПК-9 | владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами | В работе дана характеристика методам проведения работ в профессиональной сфере - ОВОС, ГЭЭ, инженерно-экологических изысканий. Разработаны природоохранные мероприятия при осуществлении экскурсионной деятельности на территории ООПТ. | Практическая часть ВКР. 2 глава, 2.4. (С. 30-39 ) |
| ПК-10 | способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания | В работе дана характеристика методам проведения экологического аудита в профессиональной сфере. Обозначены профилактические мероприятия по защите здоровья населения, проживающего вблизи ООПТ, работников организации и посетителей ООПТ от негативных воздействий хозяйственной деятельности | Практическая часть ВКР. 2 глава, 2.4. (С. 30-39 )  4 глава (С. 59-61) |
| ПК-11 | способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль | В работе дана характеристика методам проведения проведения работ в профессиональной сфере: ПЭК, информационным методам (экологический мониторинг, формирование баз данных Росгидромета и Росприроднадзора, экологическое картографирование, ГИС). На основе используемых методов предложен алгоритм формирования корректной базы данных для понимания экологической ситуации и оценки будущих антропогенных воздействий, составления рекомендаций в области охраны окружающей среды, уменьшения отрицательных антропогенных воздействий при осуществлении экскурсионной деятельности а территории ООПТ | Практическая часть ВКР. 2 глава, 2.4. (С. 30-39 ) |
| ПК-12 | владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях | В работе обозначены цели экологического образования общества. Предложены разные направления программ по экологическому образованию для ООПТ, в основу которых положены профессионально-экологические компетенции, связанные с выполнением задач в области административного управления природоохранной деятельностью.  Умение самостоятельно организовать свою деятельностью | Практическая часть ВКР. 3 глава (С. 40-58 )  Отзыв руководителя ВКР (озвучивается на защите ВКР) |
| ПК-13 | владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления | Работа выполнена логично, в работе грамотно выполнены: 1) постановка целей и задач, 2) выбраны методы исследования, 3) изложены результаты, 4) составлены рекомендации для ООПТ по реализации проекта экологической тропы «Шагами заповедей»  В работе отражен порядок организации работ в соответствии с ее темой.  Студент умеет организовывать и управлять работой объекта деятельности, выбирать приоритеты, принимать правильные и обоснованные решения | Все разделы ВКР  Практическая часть ВКР. Глава 2. (С. 23-29)  Отзыв руководителя ВКР (озвучивается на защите ВКР) |

Руководитель (и) ВКР

канд. биол. наук, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Наталья Владимировна Иваненко