



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Школы  
естественных наук  
Тананаев И.Г.  
« 11 » июня 2019 г.



## ПРОГРАММА

**Государственной итоговой аттестации**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**06.04.02 Почвоведение**

**Программа академической магистратуры**

**Агрэкология: Агрэкология: агрэкологический менеджмент и  
инжиниринг**

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*  
Нормативный срок освоения программы  
(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток  
2019

## Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23 сентября 2015 г. N 1051;
- приказа Минобрнауки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета и программ магистратуры»;
- положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (утверждено приказом ДВФУ №12-13-2285 от 27.11.2015 г., с изменениями, утвержденными приказом № 12-13-275 от 25.02.2016).

**Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу магистратуры по направлению 06.04.02 Почвоведение, включает:

- научные и ведомственные научно-исследовательские организации, связанные с исследованием почв;
- организации Министерства природных ресурсов Российской Федерации, Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства сельского хозяйства РФ, Министерства федерального имущества, Госстроя России;
- почвенно-экологические, почвенно-ландшафтные, почвенно-мелиоративные, оценочные организации, проводящие работы по почвенному покрову, агрохимические, картографические и сельскохозяйственные организации различных форм собственности;
- организации, связанные с мониторингом окружающей среды и решением экологических задач;
- общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования..

**Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники**, освоившие программу магистратуры, в соответствии с направленностью программы по направлению 06.04.02 Почвоведение:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- педагогическая;
- проектная.

При разработке и реализации программы магистратуры организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технических ресурсов

организации, а также с учетом требований профессиональных стандартов в соответствующей области профессиональной деятельности.

Программа магистратуры формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

- ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа академической магистратуры);
- ориентированной на производственно-технологический, практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа прикладной магистратуры).

**Профессиональные задачи в соответствии с видами деятельности программы бакалавриата по направлению 06.04.02 Почвоведение:**

**научно-исследовательская деятельность:**

самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;

формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;

выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели;

освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов, их реализация с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта;

работа с научной информацией с использованием новых технологий;

подготовка научно-исследовательских проектов;

обработка и критическая оценка результатов исследований;

подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, составление заявок на изобретения и открытия, проведение семинаров, конференций;

творческая работа на экспериментальных установках, моделях, работа на лабораторном оборудовании и приборах; работа на полевом оборудовании и приборах, умение самостоятельно создавать экспериментальные установки;

формулирование конкретных задач научных исследований в области почвоведения и смежных наук и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта;

составление научно-технических отчетов, пояснительных записок;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, пояснительных записок, аналитических обзоров и справок, библиографии по тематике проводимых исследований;

участие в работе семинаров, научно-технических конференций, самостоятельная подготовка публикаций, составление заявок на изобретения и открытия.

**организационно-управленческая деятельность:**

руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;  
определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач;

распределение заданий и контроль за их своевременным и качественным исполнением

определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;

поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров в пределах определенной компетенции;

составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания;

выбор, подготовка и творческое пополнение полевого снаряжения и оборудования;

организация полевых работ, контроль за соблюдением техники безопасности;

организация и проведение оценочных почвенных работ, в составлении документов по управлению, оценке и использованию почвенных ресурсов.

**проектная деятельность:**

подготовка сметной документации на проведение полевых почвенных работ;

проектирование, проведение и руководство полевыми и лабораторными работами в области изучения почвенного покрова в соответствии с нормативными документами на конкретные виды работ;

создание почвенных, почвенно-мелиоративных, почвенно-конструкторских, почвенно-ландшафтных проектов.

**педагогическая деятельность:**

преподавание по программам бакалавриата, магистратуры и дополнительным профессиональным программам, в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;

проведение образовательного процесса по почвоведению с изложением углубленных знаний по теории почвоведения, руководство лабораторными, полевыми занятиями по различным разделам почвоведения для обучающихся;

руководство коллективными работами по почвоведению и смежным наукам, разъяснение членам коллектива, обучающимся научно-педагогических заданий на соответствующем уровне знаний.

**Требования к результатам освоения образовательной программы бакалавриата по направлению 06.04.02 Почвоведение** определяются перечнем компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы - общекультурными компетенциями (ОК), прежде всего общеуниверситетскими, едиными для всех выпускников ДВФУ, общепрофессиональными компетенциями (ОПК) и профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими виду (видам)

профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа.

Выпускник по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение, в соответствии с целями программы магистратуры и задачами профессиональной деятельности, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**общепрофессиональные компетенции:**

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов (ОПК-3);

способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-4);

способностью применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5);

готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач (ОПК-6);

способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (ОПК-7).

профессиональные компетенции по видам профессиональной деятельности:

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью самостоятельно обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта (ПК-1);

способностью и готовностью применять на практике навыки составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-2);

способностью использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований (ПК-3);

способностью генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4).

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания**

Описание представлено в ниже приведенной табличной форме:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
	Этап 1	Этап 2		
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	знает (пороговый уровень)	Знает принципы формирования научного знания, методы анализа и синтеза научной информации	Знание принципы формирования научного знания, методы анализа и синтеза научной информации	Способен сформулировать принципы формирования научного знания, методы анализа и синтеза научной информации
	умеет (продвинутой)	Умеет анализировать полученную информацию и на ее основе синтезировать новое знание	Умение анализировать полученную информацию и на ее основе синтезировать новое знание	Способен анализировать полученную информацию и на ее основе синтезировать новое знание
	владеет (высокий)	Владеет навыками анализа и синтеза в профессиональной сфере	Владение навыками анализа и синтеза в профессиональной сфере	Способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2 Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	знает (пороговый уровень)	Знает последовательность действий в нестандартных ситуациях, возможные социальные и этические последствия от принятых решений	Знание последовательность действий в нестандартных ситуациях, возможные социальные и этические последствия от принятых решений	Способен перечислить этические и социальные последствия от принятых действий
	умеет (продвинутой)	Умеет действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Умение действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Способен действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	владеет (высокий)	Владеет навыками необходимыми для действий в нестандартных ситуациях	Владение навыками необходимыми для действий в нестандартных ситуациях	Способен предвидеть этические и социальные последствия от принятых действий в нестандартных ситуациях
ОК-3 Готовностью к саморазвитию, самореализации,	знает (пороговый уровень)	Знает основные источники и информационные ресурсы для	Знание основных информационных ресурсы необходимые для	Свободно использует знания, полученные из информационных ресурсов различного

использованию творческого потенциала		способности к самоорганизации и самообразованию	самоорганизации и самообразованию	уровня
	умеет (продвинутой)	Умеет пользоваться базами данных необходимых для самоорганизации и самообразованию	Умение выявить необходимые информационные ресурсы для самоорганизации и самообразованию	Умеет самостоятельно сформировать перечень недостающих компетенций за счет информационных ресурсов и дистанционного образования
	владеет (высокий)	Владеет навыками использования информационных ресурсов для самоорганизации и самообразованию	Владение основными навыками работы с поисковыми системами, плана – графика работ для формирования составления собственных научных компетенции	Способен повысить уровень самоорганизации и самообразования за счет различных информационных ресурсов и за счет дополнительного дистанционного образования
ОПК-1 Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	Знает языковой материал данного уровня, необходимый для коммуникации на изучаемом языке в профессиональной деятельности	Знание традиций и норм использования правил использования русского и иностранного языка для решения задач в профессиональной сфере	Использует традиции и нормы русского и иностранного языка для решения задач профессиональной деятельности
	умеет (продвинутой)	Умеет понимать и интерпретировать аутентичные аудио тексты в рамках, пройденных тем в пределах, обозначенных для данного языкового уровня для решения задач профессиональной деятельности	Умение понимать и интерпретировать текст, различного уровня для решения задач профессиональной деятельности	Способен понимать тексты различного уровня, грамотно, логично и адекватно коммуницировать для решения задач профессиональной деятельности
	владеет (высокий)	Владеет методикой грамотного, логичного и адекватного коммуницирования; способен на устные и письменные диалогические и монологические высказывания в пределах, обозначенных для данного языкового уровня при решении задач в профессиональной сфере	Умение грамотно, логично и адекватно излагать свои мысли как в письменной, так и в устной формах на русском и иностранном языке для решения задач в профессиональной сфере	Способен составлять письменные тексты для различного языкового уровня при решении задач в профессиональной сфере

ОПК-2 Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знает (пороговый уровень)	Знает конфессиональные и культурные различия	Знание общей информации и понимание различия между конфессиональными и культурными различиями	Способен использовать знания об конфессиональных и культурных различиях при общении с представителями разных конфессий
	умеет (продвинутой)	Умеет работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями	Способность не испытывать затруднения при общении в работе с коллективом с конфессиональными и культурными различиями	Умеет использовать информацию при работе с конфессиональными и культурными различиями
	владеет (высокий)	Владеет основной информацией об конфессиональных и культурных различиях	Способность не испытывать затруднения при общении с людьми относящиеся к разным конфессиям и культурным различиям	Успешно работает и адаптируется в межнациональном коллективе за счет владением воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3 Способностью самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	знает (пороговый уровень)	Знает методы анализа имеющейся информации, фундаментальные проблемы, методы полевых и лабораторных почвенных исследований необходимых для решения конкретных задач с использованием современной аппаратуры, и вычислительных средств, методы контроля за качеством работ и оценки научной достоверности результатов	Знание методов анализа имеющейся информации, фундаментальные проблемы, методов полевых и лабораторных почвенных исследований необходимых для решения конкретных задач с использованием современной аппаратуры, и вычислительных средств, методов контроля за качеством работ и оценки научной достоверности результатов	Способен перечислить методы анализа имеющейся информации, фундаментальные проблемы, методы полевых и лабораторных почвенных исследований необходимых для решения конкретных задач с использованием современной аппаратуры, и вычислительных средств, методы контроля за качеством работ и оценки научной достоверности результатов
	умеет (продвинутой)	Умеет анализировать имеющуюся информацию, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных	Умение анализировать имеющуюся информацию, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и	Способен анализировать имеющуюся информацию, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и



		средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов
	владеет (высокий)	Владеет навыками для самостоятельного анализа имеющейся информации, способен выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Владение навыками для самостоятельного анализа имеющейся информации, способен выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	Способен самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов
ОПК-4 Способностью использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения	знает (пороговый уровень)	Знает основные философские течения в области картины устройства мира	Умение свободно и четко выражает свои мысли, способен к конструктивному диалогу свободно апеллируя философскими терминами	Знает основные современные философские течения в области естествознания
	умеет (продвинутый)	Умеет грамотно сформулировать свои мировоззренческие позиции	Способность конструктивно отстаивать свою точку зрения аргументируя базовыми философскими понятиями	Умеет грамотно сформулировать цели и задачи научно-исследовательской работы, глубокая проработка и доказательность полученных выводов с использованием современных философских знаний
	владеет (высокий)	Владеет основными философскими знаниями для формирования мировоззренческой позиции	Умение свободно апеллирует философскими понятиями и терминами	Свободно владеет базовой философской терминологией для доказательства собственных выводов из заключений собственно полученных выводов

ОПК-5 Способностью применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач	знает (пороговый уровень)	Знает историю и методологию почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач	Знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач	Способен сформулировать основные этапы истории и принципы методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач
	умеет (продвинутый)	Умеет применять знание истории и методологии почвоведения для решения профессиональных задач	Умение применять знание истории и методологии почвоведения для решения профессиональных задач	Способен использовать знание истории и методологии почвоведения для решения профессиональных задач
	владеет (высокий)	Владеет способностью применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач	Владение способностью применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач	Способен применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач
ОПК-6 Готовностью творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач	знает (пороговый уровень)	Знает современные компьютерные технологии для решения профессиональных задач	Знание современных компьютерных технологий для решения профессиональных задач	Способен перечислить современные компьютерные технологии для решения профессиональных задач
	умеет (продвинутый)	Умеет применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач	Умение применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач	Способен применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач
	владеет (высокий)	Владеет навыками необходимыми для творческого применения современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач	Владение навыками необходимыми для творческого применения современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач	Способен творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач

ОПК-7 Способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	знает (пороговый уровень)	Знает утвержденные формы и требования к профессиональному оформлению, представлению в виде докладов результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ	Знание утвержденных форм и требований к профессиональному оформлению, представлению в виде докладов результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ	Способен перечислить утвержденные формы и требования к профессиональному оформлению, представлению в виде докладов результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ
	умеет (продвинутой)	Умеет оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Умение оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам
	владеет (высокий)	Владеет навыками профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Владение навыками профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Способен профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам
ПК-1 Способностью использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований	знает (пороговый уровень)	Знает специализированные профессиональные методы для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований	Знание специализированных профессиональных методов для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований	Способен перечислить специализированные профессиональные методы для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований
	умеет (продвинутой)	Умеет использовать специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований	Умение использовать специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований	Способен использовать специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований

	владеет (высокий)	Способностью использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований	Способностью использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований	Способностью использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований
ПК-2 Способностью самостоятельно обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	знает (пороговый уровень)	Знает методологию обоснования цели, формулировки конкретных задач научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и перечень необходимого списка современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	Знание методологии обоснования цели, формулировки конкретных задач научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и перечень необходимого списка современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	Способен сформулировать цель и задачи научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и выбрать необходимую аппаратуру, оборудование, информационные технологии с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
	умеет (продвинутой)	Умеет обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	Умение обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	Способен обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
	владеет (высокий)	Владеет навыками самостоятельно обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в	Владение навыками самостоятельно обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в	Способен самостоятельно обосновать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в

		соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
ПК-3 Способностью и готовностью применять на практике навыки составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	знает (пороговый уровень)	Знает требования и методы составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Знание требования и методы составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Способен перечислить требования и методы составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
	умеет (продвинутой)	Умеет применять на практике навыки составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Умение составлять проекты и научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи	Способен составлять проекты и научно-техническую документацию, научные отчеты, обзоры, доклады и статьи
	владеет (высокий)	Владеет навыками составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Владение навыками составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Способен применять на практике навыки составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
ПК-4 Способностью генерировать новые идеи и методические решения	знает (пороговый уровень)	Знает передовые идеи и открытия в почвоведении для генерирования новых идей и методических решений	Знание передовые и открытия в почвоведении для генерирования новых идей и методических решений	Способен перечислить передовые идеи и открытия в почвоведении
	умеет (продвинутой)	Умеет использовать профессиональные знания для генерирования новых идей и методических решений	Умение использовать профессиональные знания для генерирования новых идей и методических решений	способен использовать профессиональные знания для генерирования новых идей и методических решений
	владеет (высокий)	Владеет навыками необходимыми для генерирования новых идей и методических	Владение навыками необходимыми для генерирования новых идей и	Способен генерировать новые идеи и методические решения

		решений	методических решений	
--	--	---------	-------------------------	--

**Структура государственной итоговой аттестации** в обязательном порядке включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР) по решению Ученого совета школы, одобренному Ученым советом ДВФУ (утверждено приказом ректора от 21.01.2015 г., № 12-13-54 «Об утверждении перечня испытаний при проведении государственной итоговой аттестации»).

**Порядок подачи и рассмотрения апелляций** определяется согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, приказом МОН РФ от 29.06.2015 М 636, Положению об итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ.

По результатам государственных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) своем несогласии с результатами государственного аттестационного испытания (форма апелляционного заявления приведена в приложении 10, Положение о ГИА ДВФУ).

Апелляция подается обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Информация о месте работы апелляционной комиссии доводится до студентов в день защиты ВКР.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания (Приложение 11, Положение о ГИА ДВФУ) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена), либо ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается не позднее 3 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом (Приложение 12, Положение о ГИА ДВФУ) и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственно итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае принятия решения об удовлетворении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти аттестационные испытания в сроки, установленные университетом.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

– об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

### **Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения**

Требования к выпускным квалификационным работам определяются в соответствии с нормативными документами Минобрнауки РФ и локальными нормативными актами ДВФУ.

#### **Требования к содержанию ВКР.**

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Основными задачами выпускной квалификационной работы являются:

- углубление и систематизация теоретических знаний и практических умений у обучающихся в выбранной области науки;
- овладение современными методами поиска, обработки и использования научной, методической и специальной информации;
- анализ и интерпретация получаемых данных, четкая формулировка суждений и выводов;
- изыскание путей (способов, методов) улучшения организации и эффективности работы специалиста по конкретному направлению профессиональной деятельности.

В ходе выполнения ВКР обучающийся должен показать:

- знания по избранной теме и умение проблемно излагать теоретический материал;
- умение анализировать и обобщать литературные источники, решать практические задачи, формулировать выводы и предположения;
- навыки проведения исследования.

Общие требования к ВКР:

- соответствие научного аппарата исследования и его содержания заявленной теме;
- логическое изложение материала;
- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление результатов исследований.

Содержание ВКР определяется выбранной темой, связанной с решением задач по видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры по направлению 06.04.02 Почвоведение.

**Требования к объему и структуре ВКР.** Общий рекомендуемый объем ВКР должен составлять в пределах 50-70 страниц печатного текста, без учета приложений (рекомендуемый объем приложений - в пределах 10 - 50 страниц).

Структурными элементами ВКР являются следующие:

- титульный лист, включая оборотную сторону титульного листа (по форме);
- оглавление;
- аннотация;
- введение;
- термины и определения (при необходимости);



- сокращения и обозначения (при необходимости);
- раздел 1;
- раздел 2;
- раздел 3;
- заключение;
- список литературы;
- приложения, в том числе рекомендуемое приложение (распечатка слайдов презентации ВКР).

Оформление работы осуществляется обучающимся в соответствии с требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ.

**Процедура подготовки и защиты ВКР** определяется согласно Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденному приказом МОН РФ от 29.06.2015 № 636, Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденному приказом ДВФУ от 27.11.2015 № 12-13-2285.

#### **Критерии оценки результатов защиты ВКР.**

Оценивание выпускной квалификационной работы проводится по 4-балльной системе. При оценивании учитывается качество подготовленной квалификационной работы, качество подготовленного доклада, а также владение информацией, специальной терминологией, умение участвовать в дискуссии, отвечать на поставленные в ходе обсуждения вопросы.

Основными показателями качества и эффективности ВКР являются:

- важность (актуальность) работы для внутренних и/или внешних потребителей;
- новизна результатов работы;
- практическая значимость результатов работы;
- эффективность и результативность (социальный, экономический, информационный эффект), эффект использования результатов работы в учебном процессе);
- уровень практической реализации.

«Отлично» выставляется в случае, если выпускная квалификационная работа посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется на аналитическом анализе состояния по данной проблеме. Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные навыки использования современных информационных технологий и методов проектирования информационных систем. В работе должен присутствовать обстоятельный анализ проблемы,

последовательно и верно определены цели и задачи. Работа должна иметь четкую внутреннюю логическую структуру. Выводы должны быть самостоятельными и доказанными. В ходе защиты автор уверенно и аргументировано ответил на замечания рецензентов, а сам процесс защиты продемонстрировал полную разработанность избранной научной проблемы и компетентность выпускника.

«Хорошо» выставляется в случае, если работа посвящена актуальной и научно значимой теме, исследование базируется на анализе состояния по данной проблеме. Работа состоит из теоретического раздела и описания практической реализации, которая демонстрирует приобретенные навыки использования современных информационных технологий и методов проектирования информационных систем. В работе должен присутствовать обстоятельный анализ проблемы, последовательно и верно определены цели и задачи. Работа должна иметь четкую внутреннюю логическую структуру. Выводы должны быть самостоятельными и доказанными. В ходе защиты автор достаточно полно и обоснованно ответил на замечания рецензентов, а сам процесс защиты продемонстрировал необходимую и в целом доказанную разработанность избранной научной проблемы. Вместе с тем, работа может содержать ряд недостатков, не имеющих принципиального характера.

«Удовлетворительно» выставляется в случае, если выпускник продемонстрировал слабые знания некоторых научных проблем в рамках тематики квалификационной работы. В процессе защиты работы в тексте ВКР, в представленных презентационных материалах допущены ошибки принципиального характера. В случае отсутствия четкой формулировки актуальности, целей и задач ВКР, когда работа не полностью соответствует всем формальным требованиям, предъявляемым к ВКР.

«Неудовлетворительно» выставляется в случае, если в процессе защиты ВКР выявились факты плагиата результатов работы, несоответствие заявленных в ВКР полученных результатов, реальному состоянию дел, необоснованность достаточно важных для ВКР высказываний, достижений и разработок.

**Составитель:** Нестерова О.В., к.б.н., зав. кафедрой почвоведения ШЕН  
**Программа обсуждена на заседании кафедры почвоведения ШЕН  
ДВФУ, протокол № 7 от «04\_» \_июля\_ 2019 г.**