



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП


(подпись) О.В. Нестерова
(Ф.И.О. рук. ОП)
« 4 » июля 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Врио заведующий (ая) кафедрой почвоведения
(название кафедры)


(подпись) Б.Ф. Пшеничников
(Ф.И.О. зав. каф.)
« 4 » июля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация научно-исследовательской работы

Направление подготовки 06.03.02 Почвоведение

Форма подготовки очная

курс 4 семестр 7
лекции час.
практические занятия 72 час.
лабораторные работы _____ час.
в том числе с использованием МАОлек. _____ /пр. _____ /лаб. _____ час.
всего часов аудиторной нагрузки 72 час.
в том числе с использованием МАО _____ час.
самостоятельная работа 72 час.
в том числе на подготовку к экзамену час.
контрольные работы (количество) 3
курсовая работа / курсовой проект _____ семестр
зачет с оценкой 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 18.02.2016 № 12-13-235.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры почвоведения, протокол № 69 от «25» июля 2018 г.

Врио заведующий (ая) кафедрой почвоведения ШЕН Б.Ф. Пшеничников

Составитель: к.б.н., доцент Семаль Виктория Андреевна

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «4» июля 2019 г. № 7

Врио заведующий кафедрой почвоведения

Б.Ф.
(подпись)

Б.Ф. Пшеничников
(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Bachelor's program 06.03.02, *Soilscience*

Course title: *Organization of research work*

Basic part of Block, 4 credits

Instructor: *Semal Viktoriia, PhD, docent*

At the beginning of the course a student should be able to:

- *knowledge of methods of processing, analysis and synthesis of field and laboratory information in the field of soil science, land reclamation, physics, chemistry, geography, biology, ecology, soil erosion, agricultural chemistry, agrophysics, soil and landscape design, soil radiology, protection and sustainable use of soil;*
- *knowledge of the basics of the theory of soil formation and rational use;*
- *the ability to put into practice the techniques of drawing up scientific and technical reports, reviews, analytical maps and explanatory notes;*
- *readiness to apply specialized knowledge of the fundamental areas of physics, chemistry, the environment for the development of the physical, chemical and ecological foundations of soil science;*
- *the ability to use regulatory documents that determine the cost of field, laboratory, computational and interpretational works in the field of soil science, land reclamation, physics, chemistry, geography, biology, ecology, soil erosion, agrochemistry and agrophysics, soil-landscape design, soil radiology, protection and rational soil use.*

Learning outcomes:

- *knows the methods of processing, analysis and synthesis of field and laboratory information, able to use methods of processing, analysis and synthesis of field and laboratory information, owns methods of processing, analysis and synthesis of field and laboratory information in the field of soil science, land reclamation, physics, chemistry, geography, biology, ecology, soil erosion, agrochemistry, agrophysics, soil-landscape design, soil radiology, conservation and rational use of soil;*
- *knows the basics of the theory of soil formation and rational use, able to rationally use knowledge of the basics of the theory of the formation and rational use of soil, has knowledge of the fundamentals of the theory of soil formation and rational use;*
- *knows the techniques of drawing up scientific and technical reports, reviews, analytical maps and explanatory notes, able to practice the preparation of scientific and technical reports, surveys, analytical maps and explanatory notes, owns the ability to apply in practice techniques for*

the preparation of scientific and technical reports, reviews, analytical maps and explanatory notes;

- *knows the specialized knowledge of the fundamental sections of physics, chemistry, ecology for mastering the physical, chemical and ecological fundamentals of soil science, able to use specialized knowledge of the fundamental sections of physics, chemistry, ecology for the development of the physical, chemical and environmental fundamentals of soil science, owns the ability to use specialized knowledge of the fundamental areas of physics, chemistry, ecology for the development of the physical, chemical and environmental fundamentals of soil science;*
- *knows the regulatory documents that determine the cost of field, laboratory, computational and interpretative works in the field of soil science, land reclamation, physics, chemistry, geography, biology, ecology, soil erosion, agrochemistry and agrophysics, soil landscape design, soil radiology, protection and rational use soi, Able to use regulatory documents that determine the cost of field, laboratory, computational and interpretational works in the field of soil science, melioration, physics, chemistry, geography, biology, ecology, soil erosion, agricultural chemistry and soil physics, soil protection, and rational soil use, owns the ability to use regulatory documents that determine the cost of field, laboratory, computational and interpretational works in the field of soil science, land reclamation, physics, chemistry, geography, biology, ecology, soil erosion, agricultural chemistry and agrophysics, soil landscape design, soil radiology, soil management.*

Course description: The goal of the course is to master students' knowledge in the field of research methodology, application of modern methods and approaches to solving actual problems..

Tasks:

1. As a result of studying the discipline, the student should know:

- *conceptual apparatus of research methodology;*
- *theory of the structure and development of knowledge, methodological concept, as well as previous and co-existing concepts;*
- *ways of posing and approaches to solving problems;*
- *structure and dynamics of the creative process.*

2. A student should be able to:

- *identify promising areas of research, substantiate the relevance, theoretical and practical significance of the problem under study, formulate hypotheses, conduct empirical and applied research;*

- *to provide scientific information in oral and written form (in the form of a report, scientific report, thesis, essay, analytical reference, etc.);*
- *to lead a scientific discussion using the principles, rules and requirements of the dialectic and psychology of the dispute;*

Main course literature:

1. Bailuk V.V. Nauchnaya deyatel'nost' studentov: sistemnyi analiz [Scientific activity of students: system analysis]. Moscow, INFRA-M, 2018 (rus).145p. www.dx.doi.org/10.12737/monography_5a66e4bb1b0ef9.56606696. <http://znanium.com/catalog/product/948030> (20 it).
2. Reznik S.D. Egenedel'nik studenta: Sistema I plany lichnoy deyatek;nosti. [Student Weekly: System and Personal Activity Plans] (rus). Moscow, INFRA-M, 2013. 224 p. ISBN 978-5-16-005387-5 <http://znanium.com/catalog/product/374310> (20 it.).
3. Vorontsov G.A. Trud studenta: stupeni uspeha na puti k diploma [Student work: success steps on the way to a diploma], Moscow INFRA-M, 2014. 256 p. ISBN 978-5-16-009594-3 <http://znanium.com/catalog/product/448923> (20 it.).

Form of final knowledge control: *graded test*.

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Организация научно-исследовательской работы»

Рабочая программа учебной дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» разработана для студентов-бакалавров 4 курса, обучающихся по направлению 06.03.02 Почвоведение.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Учебным планом не предусмотрены лекционные занятия, практические занятия (72 часа), самостоятельная работа (72 часа). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина «Организация научно-исследовательской работы» входит в блок обязательных дисциплин базовой части профессионального цикла.

Изучение дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» базируется на знаниях, полученных в курсах: «Основы проектной деятельности», «Почвоведение», «Риторика и академическое письмо», «Философия».

Цель курса – овладение студентами знаниями в области методологии проведения научных исследований, применения современных методов и подходов к решению актуальных проблем организации научной деятельности.

Задачи:

1. В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- понятийный аппарат методологии научного исследования;
- теорию строения и развития знания, методологическую концепцию, а также предшествующие и сосуществующие с ней концепции;
- способы постановки и подходы к решению проблем;
- структуру и динамику творческого процесса.

2. Студент должен уметь:

- выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования;
- представлять научную информацию в устной и письменной форме (в виде доклада, научного отчета, диссертации, эссе, аналитической справки и др.);
- вести научную дискуссию, используя принципы, правила и требования диалектики и психологии спора;
- применять знания по основам научных исследований для освоения других общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-1 - способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- ОК-6 - способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 владение теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв.	Знает	содержание фундаментальных разделов почвоведения в объёме, необходимом для владения современным оборудованием в научно-исследовательской деятельности; современные методы выполнения полевых и лабораторных исследований.
	Умеет	решать вопросы различного уровня сложности; использовать современную аппаратуру и оборудование в научном процессе; использовать современные методы диагностики, контроля и коррекции знаний; адаптировать методы исследования к современным требованиям научно-исследовательского процесса.
	Владеет	навыками эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в современных социально-экономических условиях.
ОК-2 - готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.	Знает	основные тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.
	Умеет	описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.
	Владеет	знаниями необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.
ОК-3 - способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности.	Знает	минимальный набор критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.
	Умеет	сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.
	Владеет	методикой постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности.
ОК-10 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	Знает	основы экономической оценки земель и законы формирования земельных рынков России.
	Умеет	рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.
	Владеет	методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценки объектов недвижимости в России.
ОК-11 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	Знает	основную нормативно-правовую базу в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.
	Умеет	использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на

		окружающую среду при использовании земельных ресурсов.
	Владеет	информацией об актуальных нормативно-правовых актах касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.
ОК-13 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Знает	конфессиональные и культурные различия.
	Умеет	работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями.
	Владеет	основной информацией об конфессиональных и культурных различиях.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» применяется метод активного/интерактивного обучения: лекция-дискуссия, обсуждений возникших спорных вопросов.

I. РПУД ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА НЕ ИМЕЕТ

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (72 часа)

Раздел 1. Методологические основы научного знания (6 часов).

Тема 1. Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки (0,5 часа).

Тема 2. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии (0,5 часа).

Раздел 2. Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научно-исследовательской работы (15 часов).

Тема 1. Методы выбора цели направления научного исследования (3 часа).

Тема 2. Постановка научно-технической проблемы (3 часа).

Тема 3. Этапы научно-исследовательской работы (3 часа).

Тема 4. Актуальность и научная новизна исследования (3 часа).

Тема 5. Выдвижение рабочей гипотезы (3 часа).

Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации (15 часов).

Тема 1. Документальные источники информации (3 часа).

Тема 2. Анализ документов (3 часа).

Тема 3. Поиск и накопление научной информации (3 часа).

Тема 4. Электронные формы информационных ресурсов (3 часа).

Тема 5. Обработка научной информации, её фиксация и хранение (3 часа).

Раздел 4. Теоретические и экспериментальные исследования (18 часов).

Тема 1. Методы и особенности теоретических исследований (3 часа).

Тема 2. Структура и модели теоретического исследования (3 часа).

Тема 3. Общие сведения об экспериментальных исследованиях (3 часа).

Тема 4. Методика и планирование эксперимента (3 часа).

Тема 5. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора (3 часа).

Тема 6. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента (3 часа).

Раздел 5. Обработка результатов экспериментальных исследований (18 часов).

Тема 1. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях (3 часа).

Тема 2. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности (3 часа).

Тема 3. Методы графической обработки результатов измерений (3 часа).

Тема 4. Оформление результатов научного исследования (3 часа).

Тема 5. Устное представление информации (3 часа).

Тема 6. Изложение и аргументация выводов научной работы (3 часа).

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Методологические основы научного знания	ОПК-2 владение теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв.	Знает содержание фундаментальных разделов почвоведения в объеме, необходимом для владения современным оборудованием в научно-исследовательской деятельности; современные методы выполнения полевых и лабораторных исследований.	УО-1	Зачет, вопрос № 1-8
			Умеет решать вопросы различного уровня сложности; использовать современную аппаратуру и оборудование в научном	ПР-4	

			процессе; использовать современные методы диагностики, контроля и коррекции знаний; адаптировать методы исследования к современным требованиям научно-исследовательского процесса.		
			Владеет навыками эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в современных социально-экономических условиях.	ПР-7, ПР-1	
2	Выбор направления научного исследования. Постановка научнотехнической проблемы и этапы научной исследовательской работы.	ОК-13 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Знает конфессиональные и культурные различия.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 9-17
			Умеет работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями.	ПР-7, ПР-1	
			Владеет основной информацией об конфессиональных и культурных различиях.	ПР-2	
3	Поиск, накопление и обработка научной информации.	ОК-3 - способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	Знает минимальный набор критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 18-27
			Умеет сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.	ПР-4	
			Владеет методикой постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности.	ПР-7	
4	Теоретические и	ОК-10 – способность использовать основы	Знает основы экономической оценки	УО-1 УО-4	

	экспериментальные исследования.	экономических знаний в различных сферах деятельности	земель и законы формирования земельных рынков России.		Зачет, билет № 28-37
			Умеет рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.	ПР-4, ПР-1	
			Владеет методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценке объектов недвижимости в России.	ПР-7	
5	Обработка результатов в экспериментальных исследованиях.	ОК-2 - готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	Знает основные тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 38-43
			Умеет описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	ПР-7, ПР-1	
			Владеет знаниями необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.	ПР-7	
6	Составление цели, задач, гипотез выбранного научно-исследовательского направления.	ОК-11 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Знает основную нормативно-правовую базу в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 44-53.
			Умеет использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на окружающую среду при использовании земельных ресурсов.	ПР-7, ПР-1	
			Владеет информацией об актуальных нормативно-правовых актах касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.	ПР-7	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Научная деятельность студентов: системный анализ: монография / В.В. Байлук. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 145 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5a66e4bb1b0ef9.56606696.
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/948030> (20 экз.).
2. Еженедельник студента: Система и планы личной деятельности / Сост. С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013.- 224 с.: 60x90 1/16. - (Менеджмент в высшей школе). (переплет) ISBN 978-5-16-005387-5
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/374310> (20 экз.).
3. Труд студента: ступени успеха на пути к диплому: Учебное пособие / Г.А. Воронцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014.- 256 с.: 60x88 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (ВО:Бакалавриат). (о) ISBN 978-5-16-009594-3
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/448923> (20 экз.).

Дополнительная литература

1. Мандель, Б. Р. Самостоятельная работа студентов: долгий путь к научному исследованию? [Электронный ресурс] / Б. Р. Мандель. - М.: Вузовский Учебник, 2015. 25 с.
Режим доступа: <http://www.znanium.com>
2. Работа с командой: психологические возможности: Практикум: Для самостоятельной работы над оптимизацией совместной деятельности / Авдеев В.В. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. 152 с.
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/972345>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

Свободный доступ к электронной библиотеке ДВФУ через сеть Интернет, ресурсы Научной электронной библиотеки – e-LIBRARY.

Свободный доступ к электронной библиотеке МГУ через сеть Интернет, ресурсы Научной электронной библиотеки МГУ www.pochva.com.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

Овладением необходимыми профессиональными знаниями, умениями и навыками должно завершиться изучение дисциплины. Данный результат может быть достигнут только после значительных усилий. При этом важное значение имеют не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация труда студента, и прежде всего правильная организация времени.

По каждой теме дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» предполагается проведение аудиторных занятий и самостоятельной работы, т. е. чтение лекций, разработка сообщения доклада, вопросы для контроля знаний. Время на изучение дисциплины и планирование объема времени на самостоятельную работу студента отводится согласно рабочему учебному плану данной специальности.

Для сокращения затрат времени на изучение дисциплины в первую очередь, необходимо своевременно выяснить, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины, какие задания выполнить для того, чтобы получить достойную оценку. Сведения об этом (списки рекомендуемой и дополнительной литературы, темы практических занятий, тестовые задания, а также другие необходимые материалы) имеются в разработанной рабочей учебной программы дисциплины.

Регулярное посещение лекций и практических занятий не только способствует успешному овладению профессиональными знаниями, но и помогает наилучшим образом организовать время, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат. Важная роль в планировании и организации времени на изучение дисциплины отводится знакомству с планом-графиком выполнения самостоятельной работы студентов по данной дисциплине. В нем содержится виды самостоятельной работы для всех разделов дисциплины, указаны примерные нормы времени на выполнение и сроки сдачи заданий.

Чтобы содержательная информация по дисциплине запоминалась, целесообразно изучать ее поэтапно – по темам и в строгой последовательности, поскольку последующие темы, как правило, опираются на предыдущие. При подготовке к практическим занятиям целесообразно за несколько дней до занятия внимательно 1–2 раза прочитать нужную тему, попытавшись разобраться со всеми теоретико-методическими положениями и примерами. Для более глубокого усвоения материала крайне важно обратиться за помощью к основной и дополнительной учебной, справочной литературе, журналам или к преподавателю за консультацией. Программой предусмотрены варианты, когда результаты самостоятельного изучения темы излагаются в виде докладов или конспектов, которые содержат описание эволюции представлений по вопросу, группировку и критический анализ различных точек зрения ученых и специалистов, обоснование собственного мнения по предмету

исследования. За день до выступления крайне важно повторить определения базовых понятий, классификации, структуры и другие базовые положения.

Важной частью работы студента является знакомство с рекомендуемой и дополнительной литературой, поскольку лекционный материал, при всей его важности для процесса изучения дисциплины, содержит лишь минимум необходимых теоретических сведений. Высшее образование предполагает более глубокое знание предмета. Кроме того, оно предполагает не только усвоение информации, но и формирование навыков исследовательской работы. Для этого необходимо изучать и самостоятельно анализировать статьи периодических изданий и Интернет-ресурсы.

Работу по конспектированию дополнительной литературы следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий. В этом случае ничего не будет упущено и студенту не придется возвращаться к знакомству с источником повторно. Правильная организация работы, чему должны способствовать данные выше рекомендации, позволит студенту своевременно выполнить все задания, получить достойную оценку и избежать, таким образом, необходимости тратить время на переподготовку и передачу предмета.

Подготовленный студент легко следит за мыслью преподавателя, что позволяет быстрее запоминать новые понятия, сущность которых выявляется в контексте лекции. Повторение материала облегчает в дальнейшем подготовку к экзамену.

Студентам рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины «Организация научно-исследовательской работы»:

- изучение конспекта лекции в тот же день после лекции – 10 – 15 минут;
- повторение лекции за день перед следующей лекцией – 10 – 15 минут;
- изучение теоретического материала по рекомендуемой литературе и конспекту – 1 час в неделю;
- подготовка к практическому занятию – 1,5 часа.

Освоение дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» включает несколько составных элементов учебной деятельности:

1. Внимательное чтение рабочей программы дисциплины (помогает целостно увидеть структуру изучаемых вопросов).
2. Изучение методических рекомендаций по самостоятельной работе студентов.
3. Важнейшей составной частью освоения дисциплины является посещение лекций (обязательное) и их конспектирование. Глубокому освоению лекционного материала способствует предварительная подготовка, включающая чтение предыдущей лекции, работу с экономическими словарями, учебными пособиями и научными материалами.
4. Регулярная подготовка к семинарским занятиям и активная работа на занятиях, включающая:
 - повторение материала по теме семинара;
 - знакомство с планом занятия и списком основной и дополнительной литературы, с рекомендациями преподавателя по подготовке к занятию;
 - изучение научных сведений по данной теме в разных учебных пособиях и научных материалах;
 - чтение первоисточников и предлагаемой дополнительной литературы;
 - выписывание основных терминов по теме, нахождение их объяснения в экономических словарях и энциклопедиях и ведение глоссария;

- составление конспекта, текста доклада, при необходимости, плана ответа на основные вопросы практического занятия, составление схем, таблиц;
- посещение консультаций преподавателя с целью выяснения возникших сложных вопросов при подготовке к занятию, передаче контрольных заданий.

5. Подготовка к устным опросам, самостоятельным и контрольным работам.

6. Самостоятельная проработка тем, не излагаемых на лекциях. Написание конспекта по рекомендуемым преподавателем источникам.

7. Подготовка к зачету (в течение семестра), повторение материала всего курса дисциплины «Организация научно-исследовательской работы».

При непосещении студентом определенных занятий по уважительной причине студентом отрабатывается материал на занятиях, при этом баллы за данное занятие не снижаются. Если же уважительность пропущенного занятия студентом документально не подтверждается, в таких случаях баллы по успеваемости снижаются, согласно политики дисциплины. В целях уточнения материала по определенной теме студент может посетить часы консультации преподавателя, согласно графика, утвержденного на кафедре. По окончании курса студент проходит промежуточный контроль знаний по данной дисциплине в форме зачета.

Таким образом, при изучении курса «Организация научно-исследовательской работы» следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст занятия, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к занятию следующего дня повторить текст предыдущей, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 – 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой и для решения задач (по 1 часу).
4. При подготовке к практическим занятиям повторить основные понятия по теме занятия, изучить примеры.

Конспектирование лекции – важный шаг в запоминании материала, поэтому конспект лекций необходимо иметь каждому студенту. Задача студента на лекции – одновременно слушать преподавателя, анализировать и конспектировать информацию. При этом как свидетельствует практика, не нужно стремиться вести дословную запись. Таким образом, лекцию преподавателя можно конспектировать, при этом важно не только внимательно слушать лектора, но и выделять наиболее важную информацию и сокращенно записывать ее. При этом одно и то же содержание фиксируется в сознании четыре раза: во-первых, при самом слушании; во-вторых, когда выделяется главная мысль; в-третьих, когда подыскивается обобщающая фраза, и, наконец, при записи. Материал запоминается более полно, точно и прочно.

Хороший конспект – залог четких ответов на занятиях, хорошего выполнения устных опросов, самостоятельных и контрольных работ. Значимость конспектирования на лекционных занятиях несомненна. Проверено, что составление эффективного конспекта лекций может сократить в четыре раза время, необходимое для полного восстановления нужной информации. Для экономии времени, перед каждой лекцией необходимо внимательно прочитать материал предыдущей лекции, внести исправления, выделить важные аспекты изучаемого материала

Конспект помогает не только лучше усваивать материал на лекции, он оказывается незаменим при подготовке экзамену. Следовательно, студенту в дальнейшем важно уметь оформить конспект так, чтобы важные моменты культурологической идеи были выделены графически, а главную информацию следует выделять в самостоятельные абзацы, фиксируя ее более крупными буквами или цветными маркерами. Конспект должен иметь поля для заметок. Это могут быть библиографические ссылки и, наконец, собственные комментарии.

Практические занятия являются одним из видов занятий при изучении курса дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» и включают самостоятельную подготовку студентов по заранее предложенному плану темы, конспектирование предложенной литературы, составление схем, таблиц, работу со словарями, учебными пособиями, первоисточниками, написание эссе, подготовку докладов, решение задач и проблемных ситуаций.

Целью практических занятий является закрепление, расширение, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей.

Задачей практического занятия является формирование у студентов навыков самостоятельного мышления и публичного выступления при изучении темы, умения обобщать и анализировать фактический материал, сравнивать различные точки зрения, определять и аргументировать собственную позицию. Основой этого вида занятий является изучение первоисточников, повторение теоретического материала, решение проблемно-поисковых вопросов. В процессе подготовки к практическим занятиям студент учится:

- 1) самостоятельно работать с научной, учебной литературой, научными изданиями, справочниками;
- 2) находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- 3) выступать перед аудиторией;
- 4) рационально усваивать категориальный аппарат.

Самоподготовка к практическим занятиям включает такие виды деятельности как:

- 1) самостоятельная проработка конспекта лекции, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы;
- 2) конспектирование обязательной литературы; работа с первоисточниками (является основой для обмена мнениями, выявления непонятного);
- 3) выступления с докладами (работа над эссе и домашними заданиями и их защита);
- 4) подготовка к опросам и контрольным работам и экзамену.

Собранные сведения, источники по определенной теме могут служить основой для выступления с докладом на занятиях по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы».

Доклад – вид самостоятельной научно-исследовательской работы, где автор раскрывает сущность исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Различают устный и письменный доклад (по содержанию, близкий к реферату). Выступление с докладом выявляет умение работать с литературой; способность раскрыть сущность поставленной проблемы одноклассникам, ее актуальность; общую подготовку в рамках дисциплины.

Для того чтобы проверить, правильно ли определены основные ориентиры работы над докладом, студент должен ответить на следующие вопросы:

ТЕМА → как это назвать?

ПРОБЛЕМА → что надо изучить из того, что ранее не было изучено?

АКТУАЛЬНОСТЬ → почему данную проблему нужно в настоящее время изучать?

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ → что рассматривается?

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ → как рассматривается объект, какие новые отношения, свойства, аспекты, функции раскрывает данное исследование?

ЦЕЛЬ → какой результат, работающий над темой, намерен получить, каким он его видит?

ЗАДАЧИ → что нужно сделать, чтобы цель была достигнута?

ГИПОТЕЗА И ЗАЩИЩАЕМЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ → что не очевидно в объекте, что докладчик видит в нем такого, чего не замечают другие?

Отличительной чертой доклада является научный стиль речи. Основная цель научного стиля речи – сообщение объективной информации, доказательство истинности научного знания.

Этапы работы над докладом:

- подбор и изучение основных источников по теме (как и при написании реферата, рекомендуется использовать не менее 4–10 источников);
- составление библиографии;
- обработка и систематизация материала. Подготовка выводов и обобщений;
- разработка плана доклада;
- написание;
- публичное выступление с результатами исследования.

Общая структура такого доклада может быть следующей:

- 1) формулировка темы выступления;
- 2) актуальность темы (чем интересно направление исследований, в чем заключается его важность, какие ученые работали в этой области, каким вопросам уделялось недостаточное внимание в данной теме, почему выбрана именно эта тема для изучения);
- 3) цель работы (в общих чертах соответствует формулировке темы выступления и может уточнять ее);
- 4) задачи исследования (конкретизируют цель работы, «раскладывая» ее на составляющие);
- 5) методика проведения сбора материала (подробное описание всех действий, связанных с получением результатов);
- 6) результаты. Краткое изложение новой информации, которую получил докладчик в процессе изучения темы. При изложении результатов желательно давать четкое и немногословное истолкование новым мыслям. Желательно продемонстрировать иллюстрированные книги, копии иллюстраций, схемы;
- 7) выводы. Они кратко характеризуют основные полученные результаты и выявленные тенденции. В заключении выводы должны быть пронумерованы, обычно их не более четырех.

При подготовке к сообщению (выступлению на занятии по какой-либо проблеме) необходимо самостоятельно подобрать литературу, важно использовать и рекомендуемую литературу, внимательно прочитать ее, обратив внимание на ключевые слова, выписав основные понятия, их определения, характеристики тех или иных явлений культуры. Следует самостоятельно составить план своего выступления, а при необходимости и записать весь текст доклада.

Если конспект будущего выступления оказывается слишком объемным, материала слишком много и сокращение его, казалось бы, невозможно, то необходимо, тренируясь,

пересказать в устной форме отобранный материал. Неоценимую помощь в работе над докладом оказывают написанные на отдельных листах бумаги записи краткого плана ответа, а также записи имен, дат, названий, которыми можно воспользоваться во время выступления. В то же время недопустимым является безотрывное чтение текста доклада, поэтому необходимо к нему тщательно готовиться. В конце выступления обычно подводят итог, делают выводы.

Рекомендуемое время для выступления с сообщением на практическом занятии составляет 7-10 минут. Поэтому при подготовке доклада из текста работы отбирается самое главное.

Способы заинтересовать слушателей доклада:

Начать выступление:

- с проблемного или оригинального вопроса по теме выступления;
- с интересной цитаты по теме выступления;
- с конкретного примера из жизни, необычного факта;
- с образного сравнения предмета выступления с конкретным явлением, вещью;
- начать с истории, интересного случая;

Основное изложение:

- после неординарного начала должны следовать обоснование темы, её актуальность, а также научное положение – тезис;
- доклад допускает определенный экспромт (может полностью не совпадать с научной статьей), что привлекает слушателей;
- используйте образные сравнения, контрасты;
- помните об уместности приводимых образов, контрастов, сравнений и мере их использования;
- рассказывая, будьте конкретны;

Окончание выступления:

- кратко изложить основные мысли, которые были затронуты в докладе;
- процитировать что-нибудь по теме доклада;
- создать кульминацию, оставив слушателей в размышлениях над поставленной проблемой.

«Автоматический» зачет выставляется без опроса студентов по результатам форм текущего контроля, а также по результатам текущей успеваемости на практических занятиях, при условии, что итоговая оценка студента за работу в течение семестра (по всем результатам контроля знаний) больше или равна (65 %) Оценка за «автоматический» зачет должна соответствовать итоговой оценке за работу в семестре.

Формой промежуточного контроля знаний студентов по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы» является зачет с оценкой. Подготовка к зачету и успешное освоение материала дисциплины начинается с первого дня изучения дисциплины и требует от студента систематической работы:

- 1) не пропускать аудиторские занятия (лекции, практические занятия);
- 2) активно участвовать в работе (выступать с сообщениями, проявляя себя в роли докладчика и в роли оппонента, выполнять все требования преподавателя по изучению курса, приходить подготовленными к занятию);
- 3) своевременно выполнять контрольные работы, написание и защита доклада, конспектов;

4) регулярно систематизировать материал записей лекционных, практических занятий: написание содержания занятий с указанием страниц, выделением (подчеркиванием, цветовым оформлением) тем занятий, составление своих схем, таблиц.

Подготовка к экзамену предполагает самостоятельное повторение ранее изученного материала не только теоретического, но и практического.

Систематическая и своевременная работа по освоению материалов по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы» становится залогом получения высокой оценки знаний (в соответствии с рейтинговой системой оценок).

Таким образом, зачет выставляется без опроса – по результатам работы студента в течение семестра. Для этого студенту необходимо посетить все практические занятия, активно работать на них; выполнить все контрольные (не менее 51% правильных ответов), самостоятельные работы, устно доказать знание основных понятий и терминов по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы».

Студенты, не прошедшие по рейтингу, готовятся к зачету согласно вопросам к зачету, на котором должны показать, что материал курса ими освоен. При подготовке к зачету студенту необходимо:

- ознакомиться с предложенным списком вопросов;
- повторить теоретический материал дисциплины, используя материал лекций, практических занятий, учебников, учебных пособий;
- повторить основные понятия и термины, основные экономические законы и категории;
- ответить на вопросы теста (фонд тестовых заданий).

В билете по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы» предлагается два задания в виде теоретических вопросов. Время на подготовку к экзамену устанавливается в соответствии с общими требованиями, принятыми в ДВФУ.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ»

Для проведения лекционных и практических занятий используются специализированное оборудование, учебный класс. Для самостоятельной работы используется класс с компьютерной техникой, оснащенный необходимым программным

обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой и нормативной поисковой системой, имеющий выход в глобальную сеть, также он должен быть оснащён аудиовизуальной техникой для показа лекционного материала и презентаций студенческих работ.

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- специально оборудованные кабинеты и аудитории, лаборатории;
- классы компьютерной техники;

Для проведения всех видов занятий и лекционных, и практических необходимы: средства для видеопросмотра, компьютеры и офисная техника, в достаточном количестве для ведения занятий по дисциплине.

Возможно проведение текущего, промежуточного и итогового контроля в форме компьютерного тестирования, как при помощи типовых тестов, так и при помощи тестовых вопросов, разработанных на кафедре. При наличии проектора основные положения лекций могут поддерживаться Power Point презентациями.



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы»
Направление подготовки 06.03.02 Почвоведение
Форма подготовки очная

**Владивосток
2019**

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине
«Организация научно-исследовательской работы»**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Знакомство с новинками научной литературы, материалов конференций, семинаров, съездов по почвоведению за период 2010-2015 гг.	16 час.	Собеседование
2	В течение семестра согласно изучению разделов дисциплины.	Написание реферата по теме (по выбору): 1. Основные этапы развития науки. 2. Методы научного познания.	14 час.	Защита реферата
3	В течение семестра согласно изучению разделов дисциплины.	Написание реферата по теме (по выбору): 1. Методы и особенности теоретических исследований. 2. Методика и планирование эксперимента.	14 час.	Защита реферата
4	В течение семестра согласно изучению разделов дисциплины.	Написание реферата по теме (по выбору): 1. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента. 2. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.	14 час.	Защита реферата
5	В течение семестра согласно изучению разделов дисциплины.	Написание реферата по теме (по выбору): 1. Оформление результатов научного исследования. 2. Устное представление информации.	14 час.	Защита реферата

6	В течение семестра согласно изучению разделов дисциплины.	Написание реферата по теме (по выбору): <ol style="list-style-type: none"> 1. Изложение и аргументация выводов научной работы. 2. Условия патентоспособности изобретения. 	14 час.	Защита реферата
7	В течение семестра согласно изучению разделов дисциплины.	Написание реферата по теме (по выбору): <ol style="list-style-type: none"> 1. Структурная организация научного коллектива и методы управления научными исследованиями. 2. Особенности научной деятельности. 	14 час.	Защита реферата

Методические указания и рекомендации по самостоятельной работе студентов к дисциплине «Организация научно-исследовательской работы»

Самостоятельные занятия являются одним из видов занятий при изучении курса дисциплины «Организация научно-исследовательской работы» и включают самостоятельную подготовку студентов по заранее предложенному плану темы, конспектирование предложенной литературы, составление схем, таблиц, работу со словарями, учебными пособиями, первоисточниками, написание эссе, подготовку докладов, решение задач и проблемных ситуаций.

Целью самостоятельной работы является закрепление, расширение, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе практических занятий, развитие познавательных способностей.

Задачами самостоятельной работы является формирование у студентов навыков собственного мышления и публичного выступления при изучении темы, умения обобщать и анализировать фактический материал, сравнивать различные точки зрения, определять и аргументировать собственную позицию.

В процессе подготовки самостоятельной работы студент учится:

- 1) самостоятельно работать с научной, учебной литературой, научными изданиями, справочниками;
- 2) находить, отбирать и обобщать, анализировать информацию;
- 3) выступать перед аудиторией;
- 4) рационально усваивать категориальный аппарат.

Самоподготовка включает такие виды деятельности как:

- 1) самостоятельная проработка конспекта лекции, учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы;
- 2) конспектирование обязательной литературы; работа с первоисточниками (является основой для обмена мнениями, выявления непонятого);
- 3) работа над подготовкой сообщения и тезисов доклада, работа над эссе и домашними заданиями и их защита;
- 4) подготовка к опросам, собеседованию, самостоятельным и контрольным работам, подготовка экзамену.

В ходе подготовки самостоятельного занятия необходимо:

- изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах и т.д.;
- учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей учебной программы;
- подготовить план-конспект (конспект) всех вопросов, выносимых на практическое занятие согласно плану практического занятия;
- подготовить сообщение или тезисы для выступлений по всем вопросам, выносимым на практическое занятие, а также составить план-конспект своего выступления. Готовясь к докладу или сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю;
- продумать примеры с целью обеспечения связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной и моторную память. Следует помнить - у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.
- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.
- свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.
- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по изучаемому вопросу.

В течении подготовки самостоятельного задания каждый его участник должен быть готовым к опросу или собеседованию (выступлению) по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Если занятие проходит в форме семинара с докладами, то выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать факты и наблюдения современной жизни и т. д.

В заключение преподаватель, как руководитель практического занятия, подводит его итоги. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

При самостоятельной работе собеседование представляет собой специальную беседу преподавателя со студентом по вопросам для собеседования, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу дисциплины.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Общими критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общеучебных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандарта;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы»
Направление подготовки 06.03.02 Почвоведение
Форма подготовки очная

Владивосток
2019

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 - владение теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв	Знает	основные тенденции развития в области науки «почвоведения», «картография» и «география почв».
	Умеет	определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики.
	Владеет	технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.
ОК-2 - готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.	Знает	основные тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.
	Умеет	описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.
	Владеет	знаниями необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.
ОК-3 - способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности.	Знает	минимальный набор критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.
	Умеет	сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.
	Владеет	методикой постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности.
ОК-10 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности.	Знает	основы экономической оценки земель и законы формирования земельных рынков России.
	Умеет	рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.
	Владеет	методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценке объектов недвижимости в России.
ОК-11 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	Знает	основную нормативно-правовую базу в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.
	Умеет	использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на окружающую среду при использовании земельных ресурсов.

	Владеет	информацией об актуальных нормативно-правовых актах касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.
ОК-13 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Знает	конфессиональные и культурные различия.
	Умеет	работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями.
	Владеет	основной информацией об конфессиональных и культурных различиях.

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Методологические основы научного знания	ОПК-2 владение теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв.	Знает содержание фундаментальных разделов почвоведения в объеме, необходимом для владения современным оборудованием в научно-исследовательской деятельности; современные методы выполнения полевых и лабораторных исследований.	УО-1	Зачет, вопрос № 1-8
			Умеет решать вопросы различного уровня сложности; использовать современную аппаратуру и оборудование в научном процессе; использовать современные методы диагностики, контроля и коррекции знаний; адаптировать методы исследования к современным требованиям научно-исследовательского процесса.	ПР-4	
			Владеет навыками эксплуатации современной аппаратуры и оборудования для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в современных социально-экономических условиях.	ПР-7, ПР-1	
2	Выбор направления научного	ОК-13 - способность работать в коллективе,	Знает конфессиональные и культурные различия.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 9-17

	исследования. Постановка научно-технической проблемы и этапы научной исследовательской работы.	толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	Умеет работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями.	ПР-7, ПР-1	
			Владеет основной информацией об конфессиональных и культурных различиях.	ПР-2	
3	Поиск, накопление и обработка научной информации.	ОК-3 - способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	Знает минимальный набор критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 18-27
			Умеет сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.	ПР-4	
			Владеет методикой постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности.	ПР-7	
4	Теоретические и экспериментальные исследования.	ОК-10 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает основы экономической оценки земель и законы формирования земельных рынков России.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 28-37
			Умеет рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.	ПР-4, ПР-1	
			Владеет методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценке объектов недвижимости в России.	ПР-7	
5	Обработка результатов в эксперименте	ОК-2 - готовность интегрироваться в научное, образовательное,	Знает основные тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 38-43
			Умеет описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	ПР-7, ПР-1	

	нтальных исследований.	экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	Владеет знаниями необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.	ПР-7	
6	Составление цели, задач, гипотез выбранного научно-исследовательского направления.	ОК-11 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Знает основную нормативно-правовую базу в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.	УО-1 УО-4	Зачет, билет № 44-53.
			Умеет использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на окружающую среду при использовании земельных ресурсов.	ПР-7, ПР-1	
			Владеет информацией об актуальных нормативно-правовых актах касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.	ПР-7	

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ОПК-2 - владение теоретическими основами исследования почвенного покрова природных и антропогенных	знает (пороговый уровень)	основные тенденции развития в области науки «почвоведения», «картография» и «география почв».	Отсутствие знаний.	Компетенция не сформирована.
			Фрагментарные специализированные знания об основных тенденциях развития в области науки «почвоведения», «картография» и «география почв».	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но систематически не осуществляемое представление об основных тенденциях развития в области науки «почвоведения», «картография» и «география почв».	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.

объектов, а также организации и планирования работ по изучению почв			В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных тенденциях развития в области науки «почвоведения», «картография» и «география почв».	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированные знания об основных тенденциях развития в области науки «почвоведения», «картография» и «география почв».	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	умеет (продвину тый)	определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики.	Отсутствие умений.	Компетенция не сформирована.
			Частично освоенное умение определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но систематически не осуществляемое умение определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированное умение определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	владеет (высокий)	технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.	Не владеет.	Компетенция не сформирована.
			Частично освоенная способность использовать технологии межличностной коммуникации, навыки публичной речи.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешные, но систематически не осуществляемые навыки использовать технологии межличностной коммуникации, навыки публичной речи.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.

			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать технологии межличностной коммуникации, навыки публичной речи.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированное умение использовать технологии межличностной коммуникации, навыки публичной речи.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
ОК-2 - готовность интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.	знает (пороговый уровень)	основные тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Отсутствие знаний об основных тенденциях в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция не сформирована.
			Фрагментарные знания об основных тенденциях в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			Общие, но не структурированные знания об основных тенденциях в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных тенденциях в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированные систематические знания об основных тенденциях в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	умеет (продвинутый)	описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Отсутствие умений описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция не сформирована.
			Частично освоенное умение описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но систематически не осуществляемое умение описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.

			Сформированное умение описывать тенденции в науке, образовании, экономике и культуры России и АТР.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	владеет (высокий)	знаниями, необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.	Не владеет.	Компетенция не сформирована.
Владеет фрагментарными знаниями, необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.			Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.	
В целом успешно, но не систематически владеет знаниями, необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.			Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.	
В целом успешно, но с некоторыми пробелами владение знаниями, необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.			Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	
Успешное и систематическое владение знаниями, необходимыми для интеграции в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР.			Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.	
ОК-3 - способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности.	знает (пороговый уровень)	минимальный набор критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.	Отсутствие знаний о минимальном наборе критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.	Компетенция не сформирована.
			Фрагментарные знания о минимальном наборе критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			Общие, но не структурированные знания о минимальном наборе критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о минимальном наборе критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированные систематические знания о минимальном наборе критериев для оценки последствий своих профессиональных действий.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
				Отсутствие умений

	умеет (продвину тый)	сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.	Частично освоенное умение сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но систематически не осуществляемое умение сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированное умение сформулировать перечень инициативных решений и спрогнозировать наиболее вероятный результат и их последствия.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	владеет (высокий)	методикой постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности	Не владеет.	Компетенция не сформирована.
			Владеет фрагментарными методами постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешно, но не систематическое владение фрагментарными методами постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешно, но с некоторыми пробелами владение фрагментарными методами постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Успешное и систематическое владение фрагментарными методами постановки профессиональных задач и оценкой предполагаемого результата профессиональной деятельности.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
ОК-10 - способность использовать основы экономических	знает (порогов ый уровень)	основы экономической оценки земель и законы формирования	Отсутствие знаний	Компетенция не сформирована.
			Фрагментарные знания об основах экономической оценки земель и законы формирования земельных рынков России.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.

знаний в различных сферах жизнедеятельности.		земельных рынков России.	Общие, но не структурированные знания об основах экономической оценки земель и законы формирования земельных рынков России.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах экономической оценки земель и законы формирования земельных рынков России.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированные систематические знания об основах экономической оценки земель и законы формирования земельных рынков России.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	умеет (продвинутый)	рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.	Отсутствие умений	Компетенция не сформирована.
			Частично освоенное умение рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но систематически не осуществляемое умение рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированное умение рассчитывать экономическую стоимость объектов недвижимости в России.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	владеет (высокий)	методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценке объектов недвижимости в России.	Не владеет.	Компетенция не сформирована.
			Владеет фрагментарными методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценке объектов недвижимости в России.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешно, но не систематически владение методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценке объектов недвижимости в России	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешно, но с некоторыми пробелами владение методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценке объектов недвижимости в России.	Компетенция сформирована.

				Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Успешное и систематическое владение методами затратного, доходного и сравнительного подхода при экономической оценке объектов недвижимости в России	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
ОК-11 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	знает (пороговый уровень)	основную нормативно-правовую базу в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.	Отсутствие знаний	Компетенция не сформирована.
			Фрагментарные знания об основной нормативно-правовой базе в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			Общие, но не структурированные знания об основной нормативно-правовой базе в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основной нормативно-правовой базе в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированные систематические знания об основной нормативно-правовой базе в области охраны окружающей среды и земельного законодательства.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	умеет (продвинутый)	использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на окружающую среду при использовании земельных ресурсов.	Отсутствие умений	Компетенция не сформирована.
			Частично освоенное умение использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на окружающую среду при использовании земельных ресурсов.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но систематически не осуществляемое умение использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на окружающую среду при использовании земельных ресурсов.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на окружающую среду при использовании земельных ресурсов.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированное умение использовать основные правовые документы для оценки степени воздействия на окружающую среду при использовании земельных ресурсов.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень

				самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	владеет (высокий)	информацией об актуальных нормативно-правовых актах, касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.	Не владеет.	Компетенция не сформирована.
			Владеет фрагментарной информацией об актуальных нормативно-правовых актов, касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешно, но не систематическое владение информацией об актуальных нормативно-правовых актах, касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешно, но с некоторыми пробелами владение информацией об актуальных нормативно-правовых актах, касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Успешное и систематическое владение информацией об актуальных нормативно-правовых актах, касающиеся охраны окружающей среды; методами составления отчета о воздействии на земельные ресурсы и экологической экспертизой.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
ОК-13 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	знает (пороговый уровень)	конфессиональные и культурные различия.	Отсутствие знаний	Компетенция не сформирована.
			Фрагментарные знания о конфессиональных и культурных различиях.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			Общие, но не структурированные знания о конфессиональных и культурных различиях.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о конфессиональных и культурных различиях.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
		Сформированные систематические знания о конфессиональных и культурных различиях.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.	
	умеет (продвинутый)	работать в коллективе с конфессиональными	Отсутствие умений.	Компетенция не сформирована.
			Частично освоенное умение работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется

		и культурными различиями.		минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но систематически не осуществляемое умение работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями..	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Сформированное умение работать в коллективе с конфессиональными и культурными различиями.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
	владеет (высокий)	основной информацией об конфессиональных и культурных различиях.	Не владеет.	Компетенция не сформирована.
			Владеет фрагментарной информацией о конфессиональных и культурных различиях.	Компетенция сформирована неудовлетворительно. Демонстрируется минимальный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешно, но не систематическое владение информацией о конфессиональных и культурных различиях.	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
			В целом успешно, но с некоторыми пробелами владение информацией о конфессиональных и культурных различиях.	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
			Успешное и систематическое владение информацией о конфессиональных и культурных различиях.	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация как правило осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебной дисциплины «Организация научно-исследовательской работы».

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. По дисциплине «Организация научно-исследовательской работы» предусмотрен экзамен. Он проводится в устной форме в виде ответов на вопросы экзаменационных билетов.

Зачет с оценкой. Зачет по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке, или количество баллов, достаточное для сдачи экзамена/зачета

Критерии оценки (устный ответ):

- 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.
- 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
- 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными

навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

- 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии выставления оценки студенту на зачете с оценкой по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям <i>Дописать оценку в соответствии с компетенциями. Привязать к дисциплине</i>
100 - 85	<i>«отлично»/зачет</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85 - 76	<i>«хорошо»/зачет</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75 - 61	<i>«удовлетворительно»/зачет</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

60 и ниже	<i>«неудовлетворительно»/незачет</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
-----------	--------------------------------------	---

Вопросы к зачету по дисциплине «Организация научно-исследовательской работы»

1. Что такое методология?
2. В чем заключается репродуктивная и продуктивная деятельность человека?
3. человека?
4. Что означает понятие «организация»?
5. Что такое наука, и какими признаками она характеризуется?
6. Перечислите функции науки.
7. Расскажите об этапах развития науки.
8. Что такое знание? Виды знаний.
9. В чем отличие чувственного и рационального познания?
10. Перечислите основные структурные элементы познания.
11. В чем заключаются этические основания методологии?
12. Что такое научно-исследовательская работа?
13. Какова цель научного исследования?
14. Перечислите виды научных исследований.
15. Перечислите структурные единицы научного направления.
16. Чем обосновывается актуальность темы научно-исследовательской работы?
17. Что необходимо для рабочей гипотезы?
18. Что такое научная новизна и её элементы?
19. Опишите этапы научно-исследовательской работы.
20. Какие варианты получения новых научных результатов вам известны?
21. Расскажите о способах познания истины.
22. Охарактеризуйте понятие «документ».
23. Какие виды документов вам известны?
24. Перечислите методы анализа документов.
25. В чем заключается метод экспертных оценок?
26. Что такое каталог? Его виды.
27. Расскажите о принципах ведения рабочих записей.
28. Какие виды рабочих записей вы знаете?
29. Как составляется уточненный список исходных источников информации?
30. Что такое УДК?
31. Какие существуют принципы отбора и оценки фактического материала?
32. Расскажите о теоретических исследованиях.

33. В чем заключается различие между эмпирическим и теоретическим знанием?
34. Модели теоретического исследования.
35. Какова роль эксперимента в научном исследовании?
36. Какие виды экспериментов вы знаете?
37. В чем суть вычислительного эксперимента?
38. Что в себя включает план эксперимента?
39. Как планируется эксперимент?
40. Что такое измерение? Его виды.
41. Как организовать рабочее место экспериментатора?
42. Какие виды совокупности измерений вам известны?
43. Что такое доверительная вероятность измерения?
44. Как определить минимальное количество измерений?
45. Какие задачи у теории измерений?
46. Расскажите о методе проверки эксперимента на точность?
47. Расскажите о методе проверки эксперимента на достоверность?
48. В чем заключается проверка эксперимента на воспроизводимость результатов?
49. Как вычислить критерий Кохрена?
50. Какие методы графической обработки результатов измерений вы знаете?
51. Как оформляются результаты научного исследования?

Образец билета для зачета с пояснением о принципе его составления

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

Утверждаю

Зав. кафедрой, к.б.н.

_____ Б.Ф. Пшеничников

Экзаменационный билет № 1

Направление подготовки 06.03.02. «Почвоведение»

Б1.Б.07.01 Базовая часть «Организация научно-исследовательской работы»

Часов по ФГОС: 4 з.е., 144 час.

Экзаменатор: доцент, к.б.н. В.А. Семаль

1. Что такое знание? Виды знаний.
2. Расскажите о методе проверки эксперимента на достоверность?

_____ В.А. Семаль

Билет включает два теоретических вопроса, первый из которых непосредственно касается основных вопросов методологии науки, как основного материала дисциплины «Основы научных исследований», второй вопрос связан с прикладными вопросами.

Оценочные средства для текущей аттестации

1. Чем отличаются *продуктивная* и *репродуктивная* деятельность.
2. Какими фазами определяется завершенность цикла деятельности?
3. На какие направления подразделяется наука по методу познания?
4. Что является непосредственными целями науки?
5. Назовите два вида познания.
6. Напишите термин «_____» - предположение о причине, которая вызывает данное следствие. В основе _____ всегда лежит предположение, достоверность которого на определенном уровне науки и техники не может быть подтверждена».
7. Какими критериями должна обладать теория?
8. Напишите термин. «_____» – это учение о принципах построения, способах и формах научного познания, т.е. это учение о структуре, логической организации, средствах и методах научной деятельности».
9. Перечислите основные общенаучные методы.
10. Каким бывает наблюдение?
11. Какой из нижеприведенных вариантов является расшифровкой термина «организация»?
 - А) совокупность действий или процессов, которые ведут к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого;
 - Б) внутреннюю упорядоченность и согласованность взаимодействия более или менее дифференцированных и автономных частей целого, обусловленную его строением;
 - В) объединение людей, совместно реализующих какую-либо программу или же цель и действующих на основе определенных процедур и правил.
12. Напишите два определения термина «проект».
13. На какие направления подразделяется наука по отношению к практике?
Чем отличается знание от познания?
14. Напишите термин.
«_____» -интуитивное объяснение явления без промежуточной аргументации и осознания всей совокупности связей, на основе которой делается вывод. _____ помогает вскрыть ранее не замеченные закономерности какого-либо явления, основывается на уже имеющихся о нем знаниях».
15. Перечислите три основных группы законов.
16. Что понимают в научной теории под принципом?
17. Что является наиболее высокой формой обобщения и систематизации?
18. Чем отличается полная индукция от неполной индукции?
19. Каким бывает эксперимент?
20. Термин «документ»?
21. Чем отличается термин «литература» от термина «документ»?
22. Чем определяется знаковая природа информации?
23. Термин «диссертация»?
24. В чем заключается сущность депонирования?
25. Чем отличается прямая экспертиза от косвенной экспертизы?
26. Чем отличается экспертиза оценочная от экспертизы ситуационной?

27. Термин «конспект»?
28. Термин «резюме»?
29. Четыре этапа системного анализа?
30. Цели теоретического исследования?
31. Термин «теоретическое знание»?
32. Этапы процесса построения логической структуры?
33. Какими могут быть модели?
34. Термин «эксперимент»?
35. Чем отличается естественный эксперимент от искусственного?
36. Какой тип эксперимента проводится в том случае, если затруднена классификация факторов, влияющих на изучаемое явление вследствие отсутствия достаточных предварительных (априорных) данных?
37. В чем заключается основная научная проблема натурального эксперимента?
38. В чем заключается смысл многофакторного эксперимента?
39. Термин «методика»?
40. Что такое «методика эксперимента»?
41. Сделайте правильный порядок программы проведения эксперимента.
 - 1– описание проведения эксперимента;
 - 2– определение последовательности изменения факторов;
 - 3– постановка цели и задач эксперимента;
 - 4– выбор шага изменения факторов, задание интервалов между будущими экспериментальными точками;
 - 5– обоснование объема эксперимента, числа опытов;
 - 6– выбор варьируемых факторов;
 - 7– порядок реализации опытов;
 - 8– обоснование средств измерений;
 - 9– обоснование способов обработки и анализа результатов эксперимента;
42. Поставьте в правильном порядке этапы планирования эксперимента.
 - 1– проведение анализа данных и определение метода;
 - 2– проведение эксперимента;
 - 3– сбор и анализ собранной информации;
 - 4– интерпретация и рекомендации по использованию полученных результатов;
 - 5– обработка полученных результатов;
 - 6– выбор входных и выходных переменных, области экспериментирования;
 - 7– проверка статических предпосылок для полученных экспериментальных данных;
 - 8– выбор математической модели, при помощи которой будут представляться экспериментальные данные;
 - 9– план эксперимента и выбор критерия оптимальности;
42. Термин «измерение»?
43. Как называются измерения, когда измеряемая величина не изменяется во времени?
44. Что за термин? - простое средство измерения, предназначенное для воспроизведения физической величины заданного размера.
45. Два важнейших признака магистерской диссертации?
46. Что подразумевается под «проблемой» в магистерской диссертации?
47. Что относится к наиболее важным видам научных положений?

48. Какой показатель свидетельствует о перспективности использования конечного результата диссертационного исследования?
49. Чем отличается генеральная совокупность от выборочной?
50. Что показывает коэффициент вариации?
51. Что показывает уравнение значимости?
52. К чему сводится определение минимального количества измерений?
53. Напишите формулу средней ошибки.
54. Правило трех сигм.
55. Чем отличается полулогарифмическая координатная сетка от логарифмической координатной сетки.
56. Что определяется во введении?
57. На какие вопросы должна отвечать таблица?
58. Главный принцип выводов?