

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой геоэкологии
и мониторинга окружающей среды



С.А. Куролап
19.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07 Методология и методы научного познания

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

- 1. Шифр и наименование направления подготовки:**
05.04.06 – Экология и природопользование
- 2. Профиль подготовки:** "Экологический мониторинг и оценка воздействия на окружающую среду"
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** магистр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра геоэкологии и мониторинга окружающей среды
- 6. Составитель программы:** Клепиков Олег Владимирович, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды, факультет географии, геоэкологии и туризма; klepa1967@rambler.ru
- 7. Рекомендована:** Протокол о рекомендации: НМС ф-та географии, геоэкологии и туризма №8 от 22.05.2023 г.
- 8. Учебный год:** 2023/24 **Семестр:** 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изучение основ методологии научного познания для обеспечения эффективной научно-исследовательской деятельности в предметной области экологии и природопользования;

- освоение методов научного познания и получение умений проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей научно-исследовательской деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение методологических основ научного познания и этапов научно-исследовательской работы;

- изучение метрологического обеспечения НИР, ГОСТов библиографического описания источников литературы и системы научной аттестации в России;

- освоение методов организация научного исследования и работы научного коллектива; психологии и этики руководства научным коллективом, организации управления научными проектами;

- изучение правил ведения деловых переговоров научного характера и представления результатов научных исследований;

- освоение принципов подготовка и осуществления публичных выступлений, научных презентаций, основ ораторского мастерства;

- изучение правил написания научных текстов (статей, монографий, отчетов): от постановки задачи до научно-практической реализации.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина относится к обязательной части учебного рабочего плана по направлению бакалавриата 05.04.06 - Экология и природопользование (Б1).

Входными знаниями являются знания основ философии, методов экологических исследований

Данная дисциплина является предшествующей для учебной научно-исследовательской практики.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код	Индикатор	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1	Использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования	<p>знать: современную методологию научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования</p> <p>уметь: применять современные методы научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования</p> <p>владеть: навыками осуществления научно-исследовательской деятельности в области экологии и природопользования</p>

		ОПК-1.2	Оценивает философские проблемы жизненных установок и ценностей, рационально использует основные формы и методы научного познания в сфере экологии и природопользования	<p>знать: формы и конкретные методы научного познания в сфере экологии и природопользования</p> <p>уметь: оценивать и рационально использовать основные формы и методы научного познания в сфере экологии и природопользования</p> <p>владеть: навыками применения методов научного познания в сфере экологии и природопользования</p>
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1	Представляет результаты своей профессиональной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	<p>знать: особенности и принципы представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке</p> <p>уметь: представлять результаты своей научной и профессиональной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке</p> <p>владеть: навыками оформления результатов своей научной и профессиональной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке</p>
		ОПК-6.2	Представляет результаты своей профессиональной деятельности в виде аналитической записки, отчета, научной публикации на русском и/или английском языке	<p>знать: особенности и принципы представления результатов своей профессиональной деятельности в виде аналитической записки, отчета, научной публикации на русском и/или английском языке</p> <p>уметь: представлять результаты своей профессиональной деятельности в виде аналитической записки, отчета, научной публикации на русском и/или английском языке</p> <p>владеть: принципами и методами представления результатов своей профессиональной деятельности в виде аналитической записки, отчета, научной публикации на русском и/или английском языке</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 2/72

Форма промежуточной аттестации – зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего	По семестрам	
		1 семестр	в т.ч.

			практическая подготовка
Аудиторные занятия	28	28	
в том числе: лекции	14	14	
Практические	14	14	
Лабораторные			
Самостоятельная работа	44	44	
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет	
Итого	72	72	

13.1 Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн курса ЭУМК
1. Лекции			
1.1	1. Методологические основы научного познания и принципы организации научного исследования	Вводная часть. Методологические основы научного познания. Теоретические основы и методология научного исследования. Этапы научно-исследовательской работы. Принципы организации научного исследования /формулировка темы, цели, задач, структура методов, ожидаемые результаты/	Он-лайн- курс в электронной среде moodle: https://edu.vs.u.ru/course/view.php?id=19373
1.2	2. Метрологическое обеспечение научных исследований и научно-техническая информация	Цифровизация в науке: метрологические обеспечение НИР, ГОСТы библиографического описания источников литературы.	
1.3		Авторское и патентное право на интеллектуальную собственность, источники научно-технической информации. Финансирование научных разработок.	
1.4		Система научной аттестации в России /в структуре ВАК/. Международные системы цитирования (библиографические базы). Издания перечня ВАК РФ.	
1.5	3. Организация работы научного коллектива : организационные, психологические и этические основы	Организация работы научного коллектива. Психология и этика руководства научным коллективом, организация управления научными проектами. Правила ведения деловых переговоров научного характера.	
1.6	4. Представление результатов научного исследования и публичные выступления	Представление результатов научных исследований. Подготовка и осуществление публичных выступлений, научных презентаций, ораторское мастерство.	
1.7		Правила написания научных текстов (статей, монографий, отчетов): от постановки задачи до научно-практической реализации	
2. Практические занятия			
2.1	2. Метрологическое обеспечение научных исследований и научно-техническая информация	Метрологическое обеспечение научных исследований Классификация научно-технической информации /технические требования : единицы измерения, УДК, ГРНТИ, ЭБС, 1БВМБ авторский знак (задание 1).	Он-лайн- курс в электронной среде moodle: https://edu.vs.u.ru/course/view.php?id=19373
2.2		Библиографическое оформление источников научной литературы (задание 2).	
2.3		Источники научно-технической информации: освоение принципов и получение навыков работы в РИНЦ, с изданиями перечня ВАК, международными цитатно-аналитическими БД: WoS, Scopus и др., Импакт-фактор журнала, Индекс Хирша (задание 3).	

		Система научно-технической информации реферирование и поиск литературных источников с использованием РИНЦ, патентный поиск, составление научных эссе (задание 4).
2.4	3. Организация работы научного коллектива: организационные, психологические и этические основы	Психология научных переговоров, решение ситуационных задач в области управления научным коллективом и деловых переговоров научного характера (задание 5).
2.5	4. Представление результатов научно исследования и публичные выступления	Подготовка презентаций научных проектов и результатов исследований /практическое задание по заданной теме/ (задание 6).
2.6		Изучение требований к подготовке и оформлению магистерской диссертации и подготовка устной презентации (задание 7)

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Методологические основы научного познания и принципы организации научного исследования	2	-	-	8	10
2	Метрологическое обеспечение научных исследований и научно-техническая информация	6	8	-	14	28
3	Организация работы научного коллектива : организационные, психологические и этические основы	2	2	-	10	14
4	Представление результатов научно исследования и публичные выступления	4	4	-	12	20
	Итого:	14	14	-	44	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задачи, выполнять контрольные тесты в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме), подготовить презентацию по рекомендованной теме для самостоятельного изучения в течение семестра.

При подготовке к промежуточной аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и практических занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- использование электронных учебников и ресурсов интернет;

- методические разработки с примерами решения типовых ситуационных задач в сфере изучения методов научного познания;
- использование лицензионного программного обеспечения для составления мультимедийных презентаций.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Концепции современного естествознания : [учебное пособие для вузов] / [С.И. Самыгин (рук.) и др.] ; под общ. ред. С.И. Самыгина .— Изд. 11-е .— Ростов н/Д : Феникс, 2009 .— 412, [1] с.
2	Букина, Е. Я. Методы научного познания : учеб. пособие / Букина Е. Я. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2014. - 164 с. - ISBN 978-5-7782-2589-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778225893.html
3	Бахтина, И. Л. Методология и методы научного познания : учебное пособие / И. Л. Бахтина, А. А. Лобут, Л. Н. Мартюшов. — Екатеринбург : УрГПУ, 2016. — 119 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129396
4	Лебедев, С. А. Методология научного познания : монография / С. А. Лебедев. — Москва : Проспект, 2015. — 256 с. — ISBN 978-5-392-19243-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://eJanbook.com/book/149862
5	Колеватов, В. А. Методы научного познания : учеб. пособие / Е. Я. Букина; В. А. Колеватов .— Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2013 .— 98 с. — ISBN 978-5-7782-2306-6 .— URL: https://rucont.ru/efd/246641

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
6	Бушуева, В. В. Методология научного познания : методические указания / В. В. Бушуева. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. — 98 с. — ISBN 978-5-70384170-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://eJanbook.com/book/103630
7	Лебедев, С. А. Краткий словарь по методологии научного познания : методические указания / С. А. Лебедев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 102 с. — ISBN 978-5-7038-4680-3. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://eJanbook.com/book/103624
8	Лебедев, С. А. Курс лекций по методологии научного познания : учебное пособие / С. А. Лебедев. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2016. — 294 с. — ISBN 978-57038-4504-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://eJanbook.com/book/103625
9	Рузавин, Г.И. Методология научного познания : учеб. пособие / Г.И. Рузавин .— Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015 .— 288 с. — ISBN 978-5-238-00920-9 .— URL: https://rucont.ru/efd/352268

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
10	http://www.studmedlib.ru
11	https://eJanbook.com/book
12	https://rucont.ru/efd/314463
13	Электронный курс на портале «Электронный университет ВГУ». - Режим доступа - по подписке: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=19373

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Ромашина, Е.Ю. Методология и методы научного исследования / Е.Ю. Ромашина .— Издание 2-е, исправленное и дополненное .— Тула : Издательство ТГПУ им.Л.Н.Толстого, 2015 .— 85 с. — ISBN 978-5-87954-926-3 .— URL: https://rucont.ru/efd/463682
2	Микиденко, Н.Л. Дизайн и методы научного исследования : учеб. пособие / Н.Л. Микиденко .— Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020 .— 124 с. — ISBN 978-5-77824321-7 .— URL: https://rucont.ru/efd/774536
3	Рузавин, Г.И. Методология научного познания : учеб. пособие / Г.И. Рузавин .— Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015 .— 288 с. — ISBN 978-5-238-00920-9 .— URL: https://rucont.ru/efd/352268
4	Аксарина, Н.А. Технология подготовки научного текста : учеб.-метод. пособие / Тюменский гос. ун-т; Н.А. Аксарина .— 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018 .— 112 с. — ISBN 978-5-9765-1924-4 .— URL: https://rucont.ru/efd/711904
5	Подготовка и редактирование научного текста : учеб.-метод. пособие / Н.П. Перфильева .— 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016 .— 114 с. — ISBN 978-59765-2127-8 .— URL: https://rucont.ru/efd/712410

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Программа курса реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе «Электронный университет ВГУ». Режим доступа - по подписке: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=19373>.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для лекционных занятий – учебная аудитория (учебный корпус №5 ВГУ), оснащенная специализированной мебелью, мультимедийной аппаратурой (мультимедиа-проектор, компьютер, стационарный экран); для лабораторных занятий – учебная аудитория (учебный корпус №5 ВГУ), оснащенная специализированной мебелью, вычислительной техникой с возможностью подключения к сети Интернет (укомплектованная персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением /13 персональных компьютеров с мониторами (HP EliteDesk 800 G1, монитор 21.5" LED LCD Samsung /лицензионное ПО: OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, STADIA, интернет-браузер Mozilla Firefox), Телевизор настенный, Сканер, принтер HP.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
1	Методологические основы научного познания и принципы организации научного	ОПК-1	ОПК-1.1	Контрольная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	исследования			
2	Метрологическое обеспечение научных исследований и научно-техническая информация	ОПК-1	ОПК-1.2	Контрольная работа
3	Организация работы научного коллектива: организационные, психологические и этические основы	ОПК-6	ОПК-6.1	Контрольная работа
4	Представление результатов научно исследования и публичные выступления	ОПК-6	ОПК-6.2	Мультимедийная презентация
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет		Перечень вопросов к зачету (см. п.20.2)		

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах; устного опроса (индивидуальный опрос, доклады); письменных работ (контрольные, лабораторные работы); тестирования; оценки результатов самостоятельной работы (презентация). Критерии оценивания приведены ниже.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- устный опрос (собеседование)
- тестирование
- решение контрольных заданий
- создание и защита мультимедийной презентации по теме дисциплины

Пример контрольных заданий

Контрольное задание №1

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И КЛАССИФИКАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. Система допускаемых сокращений слов в географических названиях (см. ГОСТ Р 7.0.12-2011)

Укажите : правильно или неправильно:

Название полное	Укажите сокращенное название	Название полное	Укажите сокращенное название
возвышенность		транспорт	
город		рисунок	
остров		железная дорога	
поселок городского типа		полезные ископаемые	
Западная долгота		лиман	
село		шельфовый	
урочище		диссертация	
экватор		район	
река		северный	
вулкан		таблица	

2. Использование приставок в метрической системе

Приставка	Обозначение /русская приставка/	Десятичный множитель 10^n	Сокращенная запись и соотношение /относительно «м»/
Мега			1 Мм =
Кило			1 км =
Милли			1 мм =
Микро			1 мкм =
Нано			1 нм =

3. Единицы измерения. В научной работе должны применяться единицы Международной системы СИ. **Правила написания обозначений единиц (см. ГОСТ 8.417-2002).**

Укажите : правильно или неправильно:

№ п/п	Единицы измерения	Правильно (+) или неправильно (-)
1	100 МДж	
2	100МДж	
3	80 %	
4	80%	
5	25° С	
6	25 °С	
7	25°	
8	100,0 ± 0,1 кг	
9	(100,0 ± 0,1) кг	
10	10 г ± 1 г	
11	МДж/м ² /год	
12	МДж/(м ² · год)	
13	60 км/час	
14	60 километров в час	
15	60 км/ч	
16	60 км в час	
17	дБ	
18	м/сек	

4. Классификаторы научно-технической информации /УДК, ББК, ГРНТИ/.

Цель: ознакомление с классификаторами научно-технической информации, выработка навыков составления классификационных индексов для темы собственного научного исследования.

4.1. Укажите основные разделы УДК /название по коду/:

- 1 – _____
 5 – _____
 9 – _____

4.2. Укажите УДК для следующих названий <http://teacode.com/online/udc>

№ п/п	Наименование	УДК
1	Ландшафтоведение и краеведение	
2	Охрана растительного и животного мира	
3	Проблемы эвтрофирования водоемов	
4	Системы, приборы и методы контроля качества окружающей среды	
5	Удаление и переработка отходов	
6	Санитарное благоустройство города и управление транспортом	
7	Вредные воздействия окружающей среды на здоровье человека под влиянием антропогенной деятельности	

4.3. Укажите ББК для следующих названий <https://classinform.ru/bbk.html>

№ п/п	Наименование	ББК
1	Синоптическая метеорология	
2	Антропология	
3	Планеты и спутники	
4	Физико-химические методы анализа	
5	Рациональное природопользование. Охрана окружающей среды	

4.4. Укажите шифр ГРНТИ для следующих названий <http://grnti.ru>

№ п/п	Наименование	ГРНТИ /xx.xx.xx/
1	Картографическая изученность Земли	
2	Моделирование и прогноз климата	
3	Влияние промышленности на окружающую среду и контроль загрязнений	
4	Региональные аспекты загрязнения окружающей среды	
5	Влияние природной среды на здоровье населения	
6	Безопасность движения городского транспорта	
7	Методы защиты растений от вредителей и сорняков	
8	Гидробиология среды обитания объектов аквакультуры	

5. Дайте понятие : ISBN -

6. Авторский знак: <https://www.triumph.ru/html/serv/avtorskij-znak.html>
 Определите авторский знак для слов(словосочетаний):

Экология:

Ландшафтоведение:

Иванов:

Оценка экологического риска:

Экология человека:
Экономика:

Контрольное задание №2

ИСТОЧНИКИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. Зарегистрироваться в РИНЦ, указать свой SPIN-код /после его получения по E-mail/:
2. Определить в РИНЦ Импакт - факторы журналов /ИФ, год/:
 - Вестник /Воронежского государственного университета. Серия География. Гео-экология.
 - Проблемы региональной экологии.
 - Экология урбанизированных территорий.
3. Определить в РИНЦ Индекс Хирша ученых :
 - Касимов Николай Сергеевич:
 - Лисецкий Федор Николаевич:
 - свой индекс Хирша:
4. Найти среди рецензируемых журналов перечня ВАК журналы по указанным специальностям (не менее 3-х журналов по каждой специальности) /перечень журналов найти на сайте ВАК/:

25.00.23:

25.00.24:

25.00.36:
5. Найти среди журналов, входящих в международные цитатно-аналитические БД журналы, относящиеся к БД (вписать по каждой позиции не менее 3-х журналов экологогеографической тематики) /перечень журналов найти на сайте ВАК/:

Scopus _____

Web of Science _____

GeoRef _____

Chemical Abstracts /CA/ _____

Контрольное задание №3

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ «СТИЛЬ РУКОВОДСТВА НАУЧНЫМ КОЛЛЕКТИВОМ»

проставить в таблице 1 /стиль и девиз/ верные названия из таблицы 2

Таблица 1

№ п/п	Описание стиля	Стиль руководства	Девиз руководителя
1	Вы цените командную работу, поощряете сотрудничество и помогаете улаживать конфликты, создаете атмосферу мира и согласия. Вы — идеальный руководитель в тех случаях, когда необходимо повысить мотивацию сотрудников в моменты стресса, наладить отношения в коллективе и создать атмосферу доверия. Вы помогаете участникам команды осознать важность своего вклада в общее дело. Но старайтесь не		

	перехваливать подчиненных и следите за тем, чтобы все недостатки в работе вовремя исправлялись.		
2	Вы стремитесь держать все под контролем, успешно добиваетесь результатов и умеете дисциплинировать сотрудников, а главное — вы особенно эффективны в период кризисных ситуаций, когда нужно срочно принять решение. Вы ждете от команды подчинения, но для вас не имеет значения, согласны ли коллеги с вашими распоряжениями, или нет, лишь бы только ваши распоряжения исполнялись. Вы относитесь к тем лидерам, которые быстро и эффективно добиваются поставленных целей, самостоятельно принимают решения и берут на себя ответственность за полученный результат. Главное — убедитесь, что, принимая решения за всех, вы не отвергаете тот ценный вклад, который могли бы внести участники вашей команды.		
3	Вы требуете буквального соблюдения правил и инструкций, и поэтому ваш стиль руководства подходит для работы в чрезвычайных условиях с риском для здоровья персонала или для выполнения проектов, требующих очень больших финансовых затрат. Вы прекрасно себя чувствуете в рамках жесткой иерархической структуры, где четко расписаны правила и обязанности, но вам трудно справляться с творческими проектами, для реализации которых требуется гибкость и готовность к переменам.		
4	Вы амбициозны, уверены в себе и умеете вести за собой людей. Харизматичные лидеры душой болеют за свою работу и используют силу убеждения, чтобы улучшить существующее положение дел или вывести команду из кризиса. Вы можете быть склонны к замалчиванию собственных ошибок, так что не забывайте: на ошибках учатся!		
5	Вы поощряете и вдохновляете участников своей команды, даете им советы и рекомендации, четко очерчиваете круг их обязанностей, умеете брать на себя ответственность и рассчитываете на такое же ответственное отношение ваших коллег. Ваши коллеги точно знают, чего вы от них ожидаете, и ваш стиль руководства оказывается особенно эффективным, когда необходимо повысить результативность и производительность труда. Но будьте осторожны: если не все сотрудники проявляют инициативу и стремятся с вашей помощью повысить свой профессиональный уровень, то ваш подход к управлению может восприниматься как чрезмерная опека.		
6	Может, вы и возглавляете команду и вовлекаете её в участие в проектах. Вы интересуетесь мнениями и идеями ваших подчиненных и учитываете их при принятии решений. Ваша при-		

	<p>верженность новым методам работы также позволяет вам раскрыть потенциал ваших сотрудников. Учет различных мнений при принятии решений повышает командный дух и производительность труда, но может оказаться замедляющим фактором в тех ситуациях, когда нужно действовать незамедлительно. Такой руководитель все свои решения принимает совместно с коллективом и опирается на его мнение и поддержку.</p>		
7	<p>Вы практикуете политику максимального невмешательства. Ваши подчиненные сами принимают решения, а вы даете им ресурсы и оказываете поддержку только в случае необходимости. Ваши сотрудники очень довольны своей работой, потому что ценят и свою самостоятельность, и оказанное вами доверие. Ваш стиль руководства хорошо подходит для команд, состоящих из профессионалов с высокой мотивацией. Старайтесь, чтобы подчиненные не приняли вашу позицию за равнодушие и не утратили мотивацию, а также правильно распоряжались своим временем и получали всю необходимую информацию, которые нужны им для эффективной работы.</p>		
8	<p>Вы стремитесь к совершенству и требуете очень многого как от себя, так и от окружающих. Вы подаете пример своим подчиненным. Вы всегда готовы прийти на помощь в случае необходимости и, прежде всего, нацелены на результат и постоянное совершенствование, но заданные вами стандарты могут оказаться для вашей команды недостижимыми. Не забывайте положительно оценивать работу подчиненных, проявляйте терпение и помогайте коллегам получать новые знания</p>		
9	<p>Ваши подчиненные точно знают, чего от них ждут. Ведь, взявшись за работу, они сами согласились выполнять ваши распоряжения, а вы подробно описали круг обязанностей и сферу ответственности каждого участника команды. Вы не размениваетесь по мелочам — когда вы делегируете обязанности сотруднику, он берет на себя всю ответственность за выполнение задачи. У вас есть четкая система поощрений и наказаний, и ваши подчиненные уверены, что их оценивают по способностям и внесенному вкладу в работу.</p>		
10	<p>Вы целенаправленно мотивируете сотрудников, разрабатываете общую стратегию или ставите перед ними вдохновляющую цель. Это способность раскрыть возможности в тех, с кем вы работаете. Вы отличаетесь высоким эмоциональным интеллектом, верностью своим принципам и ожидаете лучшего от своих подчиненных и показываете им пример ответственного отношения к работе.</p>		

Таблица 2

№ п/п	Стиль руководства	№ п/п	Девиз руководителя
1	Трансформационный стиль	1	«Главное – люди !»
2	Бюрократический стиль	2	«Метод кнута и пряника —самый эффективный!»
3	Харизматичный стиль	3	«Попробуй так!»
4	Транзакционный стиль	4	«Не нужно останавливаться на достигнутом, ведь успех — это постоянный рост!»
5	Либеральный стиль	5	«Делай как я!»
6	Эталонный стиль	6	«Выбор зависит от вас!»
7	Демократический стиль	7	«Моя харизма помогает мне достичь желаемых результатов».
8	Отеческий стиль	8	«Я уверен в том, что делаю, иди за мной !»
9	Наставнический стиль	9	«Этого не может быть, потому что про это не написано в ни одной инструкции или положении дел»
10	Авторитарный (диктаторский) стиль	10	«Хочу узнать ваше мнение!»

Описание технологии проведения: осуществляется в ходе практических занятий либо в форме выполнения домашних заданий (самостоятельная работа) с последующей обязательной отчетностью.

Требования к выполнению заданий : задания должны выполняться индивидуально, в специальных тетрадях для контроля самостоятельной работы студентов преподавателем, либо с использованием компьютерной техники в помещениях для самостоятельной работы студентов.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- *Собеседование по вопросам*
- *Практическое задание*

Перечень теоретических вопросов для зачета

1. Методологические основы научного познания. Этапы научно-исследовательской работы.
2. Принципы организации научного исследования.
3. Научно-организационное обеспечение научных исследований. Метрологическое обеспечение научных исследований /технические требования : единицы измерения, УДК, ГРНТИ, ЭБС, библиографическое оформление/.
4. Источники научно-технической информации, реферирование и поиск литературных источников, патентный поиск.
5. Цифровизация в науке, система научной и научно-технической информации /РИНЦ, ЦИТИС, международные цитатно-аналитические БД: WoS, Scopus и др., ORSID, Индекс Хирша/.
6. Финансирование научных исследований, принципы поиска источников финансирования, принципы проектного менеджмента и оформления заявок на получение научных грантов.
7. Авторское и патентное право на интеллектуальную собственность.
8. Методы обработки результатов экспериментальных исследований. Веро-

ятностатистические методы обработки результатов научного эксперимента (на примере конкретной экспертно-аналитической задачи в сфере экологии и природопользования). Экстраполяция и научный прогноз.

9. Психология и этика руководства научным коллективом, организация работы научного коллектива и управления проектами, ведение деловых переговоров научного характера.

10. Технологии повышения эффективности межличностного взаимодействия в реализации научного проекта и достижения положительного результата.

11. Представление результатов научных исследований. Подготовка и осуществление публичных выступлений, ораторское мастерство.

12. Правила подготовки презентаций научных проектов и результатов исследований.

13. Подготовка и оформление научного отчета, статьи, монографии.

14. Подготовка и оформление магистерской диссертации.

Описание технологии проведения: осуществляется в ходе зачетных практических занятий либо в форме выполнения домашних заданий (самостоятельная работа) с последующей обязательной отчетностью.

Требования к выполнению заданий : задания должны выполняться индивидуально, в специальных тетрадях для контроля самостоятельной работы студентов преподавателем, либо с использованием компьютерной техники в помещениях для самостоятельной работы студентов.

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие критерии:

- владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами);
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- применять теоретические знания для решения практических задач.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; применять теоретические знания для решения практических задач дисциплины	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично /зачтено/</i>
Обучающийся хорошо владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; допускает ошибки в интерпретации результатов решения ситуационных тестовых задач	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо /зачтено/</i>
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; не умеет грамотно применять методы научного познания	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно /зачтено/</i>
Обучающийся не владеет методологией и методами научного познания. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не умеет применять практические технологии решения тестовых заданий		<i>Неудовлетворительно /не зачтено/</i>