

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПБГУГА)

УТВЕРЖДАЮ



Первый
проректор-проректор
по учебной работе
Н.Н.Сухих
2018 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки
05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы
Метеорология, климатология, агрометеорология

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2018

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методология научных исследований» является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обеспечивающих способность и готовность к самостоятельному выполнению научно-исследовательской деятельности, организации научно-исследовательской работы в вузе и подготовки научной квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачами освоения дисциплины являются:

- получение знаний в области методологии научного познания необходимых для написания научной квалификационной работы (диссертации);
- получение знаний об организации научного исследования, написанию и оформлению научных статей, о порядке защиты диссертации;
- получение знаний в области организации научно-исследовательской деятельности в ВУЗе;
- развитие личности обучающегося, формирование компетенций, способствующих самореализации в научно-исследовательской деятельности.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности по направлению подготовки «Науки о Земле».

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методология научных исследований» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части Блока 1.

Дисциплина «Методология научных исследований» базируется на результатах обучения, полученных при изучении «Научно-исследовательская работа обучающегося» при освоении программ бакалавриата, магистратуры, специалитета.

Дисциплина «Методология научных исследований» является обеспечивающей для изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы», проведения «Научные исследования» Блок 3, «Государственная итоговая аттестация» Блок 4, а именно подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада по научной квалификационной работе (диссертации).

Дисциплина изучается в 1 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Методология научных исследований» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую	Знать: - современные методы исследования с использованием информационно-коммуникационных техно-

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК 1)	логий в области наук о Земле по профилю Уметь: применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий
способность самостоятельно формулировать и решать актуальные научные и научно-прикладные задачи регионального и локального уровней с использованием современных методов исследований в области авиационной метеорологии и экологии (ПК-1)	Знать: - основные научные проблемы в области изучения атмосферных процессов; - структуру и порядок проведения научного исследования по направлению «Науки о Земле»; - смысл структурообразующих понятий научного исследования: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы; - теории и методы в метеорологии и экологии при решении научно-производственных задач; Уметь: - осуществлять поиск научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; - анализировать смысл структурообразующих понятий: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы;
уметь планировать и самостоятельно осуществлять научные исследования в соответствии с профилем подготовки; обрабатывать, анализировать и интерпретировать полученные результаты (ПК-2)	Знать: - требования к кандидатским диссертациям по географическим наукам, ее различие между другими результатами научной деятельности; - требования по содержанию и оформлению научной статьи для публикации в отечественных и зарубежных журналах, соответствующих требованиям ВАК; - средства и методы получения фактической и прогностической метеорологической информации, особенности современных информационных технологий; - технологии моделирования атмосферных процессов;

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	24	24
лекции	18	18
практические занятия	6	6
семинары	-	-
Контроль	9	9
Самостоятельная работа обучающегося	39	39

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные Технологии	Оценочные средства
		ОПК-1	ПК-1	ПК-2		
Тема 1. Общие сведения о науке. Становление методологии науки.	6	+		+	Л, СР	УО
Тема 2. Организация научных исследований как функция управления научной деятельностью.	6		+	+	Л, СР	УО,
Тема 3. Законодательные основы научных исследований	10	+		+	Л, ПЗ, СР	УО, К
Тема 4. Виды научной работы. Методы научного познания.	10	+	+	+	Л, СР	УО, Д
Тема 5. Основные характеристики научного стиля речи. Лингвистические особенности научного стиля речи	6	+		+	Л, СР	УО, Д
Тема 6. Коммуникативные и этикетные качества научной речи.	9	+		+	Л, ПЗ, СР	УО, К

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные Технологии	Оценочные средства
		ОПК-1	ПК-1	ПК-2		
Тема 7. Основы компрессии научного текста. Особенности написания научной статьи. Правила оформления научной работы.	8	+	+	+	Л, СР	УО
Тема 8. Публичное представление результатов исследований.	8	+		+	Л ПЗ, СР	УО, Д
Итого по дисциплине	63					
Контроль	9					3
Всего по дисциплине	72					

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СР – самостоятельная работа обучающегося, УО – устный опрос, Д – доклад, К – коллоквиум, З – зачет

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
Тема 1. Общие сведения о науке. Становление методологии науки.	2		4	6
Тема 2. Организация научных исследований как функция управления научной деятельностью.	2		4	6
Тема 3. Законодательные основы научных исследований.	2	2	6	10
Тема 4. Виды научной работы. Методы научного познания.	4		6	10
Тема 5. Основные характеристики научного стиля речи. Лингвистические особенности научного стиля речи.	2		4	6
Тема 6. Коммуникативные и этикетные качества научной речи.	2	2	5	9
Тема 7. Основы компрессии на-	2		6	8

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
учного текста. Особенности написания научной статьи. Правила оформления научной работы.				
Тема 8. Публичное представление результатов исследований.	2	2	4	8
Итого по дисциплине	18	6	39	63
Контроль				9
Всего по дисциплине				72

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Общие сведения о науке. Становление методологии науки.

Общие сведения о науке и научных исследованиях. Научная теория и методология. Научный метод. Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Становление методологии науки.

Тема 2. Организация научных исследований как функция управления научной деятельностью.

Методические основы научных исследований. Характеристика научной деятельности. Средства и методы научного познания. Структура и порядок научного исследования. Актуальность исследования. Объект, предмет и цель исследования. Формулировка научных результатов в диссертации и в автореферате. Верификация и другие методы доказательства достоверности. Документы, подтверждающие практическую ценность результатов диссертаций. Личный вклад в науку.

Тема 3. Законодательные основы научных исследований.

История присуждения ученых степеней в России, за рубежом. Положение о диссертационном совете в Российской Федерации. Положение о порядке присуждения ученых степеней. Требования к кандидатским диссертациям, ее различие между другими результатами научной деятельности. Недобросовестные заимствования, компиляция. Правила цитирования. Система Антиплагиат. Профессиональная самореализация в научно-исследовательской деятельности.

Тема 4. Виды научной работы. Методы научного познания.

Методы научного познания. Научное направление и научно-исследовательская работа кафедры «Авиационной метеорологии и экологии». Методики теоретических, экспериментальных исследований и оформления научных результатов. Основные понятия информации, информационной системы, информационной технологии в области наук о Земле. Информационно-библиографические ресурсы (ВНТИЦентр, Государственная Библиотека, научные поисковые системы и базы данных SCOPUS, WoS(ESCI), РИНЦ). Методы поиска научной информации. Аннотирование и реферирование.

Тема 5. Основные характеристики научного стиля речи. Лингвистические особенности научного стиля речи.

Общая характеристика научного стиля. Основные языковые особенности научного стиля речи. Термин и его специфические свойства. Краткая характеристика подстилей.

Тема 6. Коммуникативные и этикетные качества научной речи

Общая характеристика коммуникативных и этических норм. Их взаимодействие. Виды и технологии научной коммуникации. Проблемы научной коммуникации. Стилистические особенности представления результатов научного исследования. Требования по содержанию и оформлению научной статьи ВАК. Особенности содержания и оформления статей для публикации в зарубежных научных журналах. База данных научного цитирования (РИНЦ, SCOPUS, WoS(ESCI)).

Тема 7. Основы компрессии научного текста. Особенности написания научной статьи. Правила оформления научной работы.

Основы компрессии научного текста. Виды компрессии. Правила оформления диссертации в виде рукописи и автореферата. Перечень документов, представляемых в диссертационный совет. Работа с заключением ведущей организации и отзывами на диссертацию и автореферат. Подготовка доклада, иллюстративных материалов. Подготовка материалов аттестационного дела.

Тема 8. Публичное представление результатов исследований.

Технология и процедуры публичной защиты результатов научных исследований.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
3	Практическое занятие 1. Законодательные основы научных исследований.	2
6	Практическое занятие 2. Коммуникативные и этикетные качества научной речи.	2
8	Практическое занятие 3. Публичное представление результатов исследований.	2
Итого по дисциплине		6

5.5 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
Тема 1. Общие сведения о науке. Становление методологии науки.	1 Изучение теоретического материала [1, 2, 4, 6, 7, 8]. 2 Подготовка к устному опросу.	4

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
	[1, 4, 6, 7, 8]	
Тема 2. Организация научных исследований как функция управления научной деятельностью.	1 Изучение теоретического материала [5, 8, 9, 10]. 2 Подготовка к устному опросу. [5, 8, 9]	4
Тема 3. Законодательные основы научных исследований.	1 Изучение теоретического материала [5, 8, 9, 10]. 2 Подготовка к устному опросу. [5, 8, 9] 3 Подготовка к коллоквиуму по теме 3.	6
Тема 4. Виды научной работы. Методы научного познания.	1 Изучение теоретического материала [1, 6, 7, 8]. 2 Подготовка к устному опросу по теме 4. 3 Подготовка к докладу по теме реферата	6
Тема 5. Основные характеристики научного стиля речи. Лингвистические особенности научного стиля речи.	1 Изучение теоретического материала [1, 3] (конспект лекций). 2 Подготовка к устному опросу по теме 5. 3 Подготовка к докладу по теме реферата	4
Тема 6. Коммуникативные и этикетные качества научной речи.	1 Изучение теоретического материала [3, 7, 8, 9, 10]. 2 Подготовка к устному опросу. 3 Подготовка к коллоквиуму по теме 6.	5
Тема 7. Основы компрессии научного текста. Особенности написания научной статьи. Правила оформления научной работы.	1 Изучение теоретического материала [2, 3, 7, 8, 9]. 2 Подготовка к устному опросу.	6
Тема 8. Публичное представление результатов исследований.	1 Изучение теоретического материала [2, 5]. 2 Подготовка к устному опросу 3 Подготовка к коллоквиуму по теме 8.	4

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо- емкость (часы)
	4 Подготовка к докладу по теме реферата	
Итого по дисциплине		39

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Кузнецов, И.Н. **Основы научных исследований** [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и К, 2017. - 284 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93533> . - свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 15.01.2018)

2. Стрельникова, А.Г. **Правила оформления диссертаций** [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Стрельникова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. - 92 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/103983> . - свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 15.01.2018)

3. [Мазов Н.А., Гуреев В.Н. Подготовка публикации к изданию: информационно-библиографический минимум \(по наукам о Земле\): информационно-библиографический минимум \(по наукам о Земле\)](#), 2016 (электронные ресурсы кафедры № 10)

4. [Сафонов А.Я., Шумаев К.Н., Миллер Т.Т. Науки о Земле](#) 2010 (электронные ресурсы кафедры № 10)

5. Черныш, А.Я. **Организация и ведение научных исследований аспирантами** [Электронный ресурс] : учебник / А.Я. Черныш, Н.П. Багмет, Т.Д. Михайленко, Е.Г. Анисимов. - Электрон. дан. - Москва : РТА, 2014. - 278 с. - Режим доступа: URL; <https://e.lanbook.com/book/74266> . свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 15.01.2018).

б) дополнительная литература:

6. Шкляр, М.Ф. **Основы научных исследований** [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и К, 2017. - 208 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/93545> . - свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 15.01.2018)

7. Черныш, А.Я. **Основы научных исследований** [Электронный ресурс] : учебник / А.Я. Черныш, Е.Г. Анисимов, Н.П. Багмет, И.В. Глазунова. - Электрон. дан. - Москва : РТА, 2011. - 226 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/74122> . - свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 15.01.2018)

8. Шульмин, В.А. **Основы научных исследований** [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Шульмин. - Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 180 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/76562> . - свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 15.01.2018).

9. Колесникова, Н.И. **От конспекта к диссертации** [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Колесникова. - Электрон. дан. - Москва : ФЛИН-

ТА, 2012. - 289 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/84564> . - свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 15.01.2018).

10. Хорев, А.И. **Методы научных исследований в экономике** [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Хорев, Т.И. Овчинникова, Л.Н. Дмитриева, Е.А. Резникова. - Электрон. дан. - Воронеж : ВГУИТ, 2013. - 128 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/72891> . - свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 15.01.2018)

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

11. **Высшая аттестационная комиссия**[электронный ресурс]. - Режим доступа: URL:<http://vak.ed.gov.ru/>свободный (дата обращения 10.01.2018)

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

12. **КонсультантПлюс**. Официальный сайт компании [Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL: <http://www.consultant.ru>свободный (дата обращения 10.01.2018)

13. **Федеральная служба государственной статистики**. Официальный сайт [Электронный ресурс] –Режимдоступа:URL:<http://www.gks.ru>свободный (дата обращения 10.01.2018)

14. **Российская государственная библиотека**[Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL: <https://www.rsl.ru/>(дата обращения 15.01.2018)

15. **Российская национальная библиотека** [Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL:<http://nlr.ru/> (дата обращения 15.01.2018)

16. **Библиотека Академии наук**[Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL:<http://www.rasl.ru/> (дата обращения 15.01.2018)

17. **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL: <http://elibrary.ru>свободный (дата обращения 10.01.2018)

18. **Электронная библиотека «ЮРАЙТ»** [Электронный ресурс] –Режимдоступа:URL: <https://biblio-online.ru> свободный (дата обращения 10.01.2018)

19. **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных Scopus**[Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL:<http://www.scopus.su/?yclid=3951429372313358209>свободный (дата обращения 10.01.2018)

20. **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных WoS(ESCI)**[Электронный ресурс] –Режимдоступа: URL:<http://info.clarivate.com/rcis>свободный (дата обращения 10.01.2018)

21. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>свободный (дата обращения 10.01.2018)

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
аудитория 279	мультимедийное оборудование, куда входит: персональный компьютер объединенный локальной сетью с АРМ синоптика (ауд. 266), что позволяет использовать текущую метеорологическую информацию при проведении занятий, проектор, интерактивная доска.	Оперативное управление Microsoft Windows XP professional (лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года); Microsoft Windows Office 2003 Suites (лицензия № 43471843 от 07 февраля 2008 года); Foxit reader (Freeware); Paint.Net ver 3.5.10 (Freeware); Flow!Works ver. 2.5.2.0; Flow!Live ver. 3.1 QOMO© 2007. Acrobat professional 9 Windows International; Kasperskiy Anti-Virus Suite для WKS и FS

Презентационные материалы отдельных лекций в формате PowerPoint. Практические задания в электронном и печатном виде, а также сопутствующие материалы, необходимые для выполнения работы.

Для организации самостоятельной работы обучающимися также используются: библиотечный фонд Университета и кафедры «Авиационной метеорологии и экологии», библиотека; читальный зал библиотеки, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

8 Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПЗ), самостоятельная работа обучающегося (СР).

Лекция: предназначена для предоставления информации обучающимся по теоретическим вопросам, является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Лекции проводятся классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью, являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными), а также могут проводиться с использованием диалоговых технологий, в том числе мультимедиа-лекции, проблемные лекции. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала.

Практические занятия: проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков обучающегося, в рамках дисциплины. Задачей практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить грамотно и аргументировано излагать свои мысли. На занятиях проводятся устные опросы по пройденным темам, коллок-

виумы. На практических занятиях по темам 3, 6, 8 проводятся коллоквиумы, по темам 4, 5, 8 заслушиваются доклады обучающихся по выбранным ранее темам. Коллоквиум, позволяет вовлечь обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса (проблемы). Формируется умение аргументировать собственную точку зрения. Также является средством контроля усвоения учебного материала темы, организованно как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Самостоятельная работа: имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение заданий, подготовку к предстоящему зачету. Она предусматривает, как правило, самостоятельное изучение обозначенных тем, выполнение заданий в соответствии с учебной программой изучения дисциплины. Основной целью самостоятельной работы является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, которые необходимы для углубленного изучения дисциплины. Самостоятельная работа проводится для того, чтобы обучающийся умел самостоятельно изучать, анализировать, перерабатывать и излагать изученный материал.

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются следующие информационные технологии:

1. презентационные материалы (слайды по отдельным темам лекционных и практических занятий);
2. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru>;
3. доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.

Успешное освоение материала курса предполагает большой объем самостоятельной работы и систематический контроль хода ее выполнения.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета. На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы. Основными задачами текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине являются:

- проверка хода и качества усвоения обучающимися учебного материала;

– определение уровня текущей успеваемости обучающихся, выявление причин неуспеваемости, выработка и принятие оперативных мер по устранению недостатков;

– поддержание ритмической (постоянной и равномерной) работы обучающихся в течение семестра;

– стимулирование учебной работы обучающихся и совершенствование методики организации, обеспечения и проведения занятий.

Результаты текущего контроля по дисциплине используются преподавателем в целях:

– оценки степени готовности обучающихся к изучению учебной дисциплины (назначение внутреннего контроля), а в случае необходимости, проведения дополнительной работы для повышения уровня требуемых знаний;

– доведения до обучающихся и иных заинтересованных лиц (законных представителей) информации о степени освоения обучающимися программы учебной дисциплины;

– своевременного выявления отстающих обучающихся и оказания им содействия в изучении учебного материала;

– анализа качества используемой рабочей программы учебной дисциплины и совершенствование методики ее изучения и преподавания;

– разработки предложений по корректировке или модификации рабочей программы учебной дисциплины и учебного плана.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устный опрос и контроль выполнения заданий (коллоквиум, доклад).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям Основной профессиональной образовательной программы (далее, образовательная программа).

Промежуточная аттестация является формой оценки качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине, полноты приобретённых ими компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине имеет задачей определить степень достижения учебных целей по данной учебной дисциплине по результатам обучения в семестре в целом и проводится в форме зачёта в 1 семестре.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с использованием оценочных средств, которые представляются в виде фонда оценочных средств. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине – комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных этапах обучения.

Оценочные средства включают: вопросы для проведения устного опроса в рамках текущего контроля успеваемости, темы учебных заданий (в т. ч. докладов), вопросы к зачёту.

Устный опрос: предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины. Проводится на практических и лекционных (если учебным планом не предусмотрено практи-

ческое занятие) занятиях в течение 15 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на предыдущей лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Контроль выполнения задания (коллоквиум, доклад): предназначен для оценки уровня сформированности знаний, умений, владений и коррекции действий обучающегося при выполнении задания.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 1 семестре. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля (1 доклад, участие в 3 коллоквиумах, не менее 60 % зачтенных устных опросов).

9.1 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка текущего контроля этапов формирования компетенций осуществляется по итогам выполнения следующих заданий: доклада, устного опроса. На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной и итоговой аттестации.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины (доклад) и устного опроса. Обучающемуся, пропустившему практические занятия, необходимо выполнить задания самостоятельно и защитить их выполнение перед преподавателем практических занятий.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий.

Устный опрос проводится, как правило, в течение 15 минут в начале лекции или практического занятия по теме предыдущего занятия. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Ответы обучающихся при устном опросе оцениваются преподавателем с записью в журнале учета успеваемости.

Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, являющийся собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной

темы. Доклад должен быть выполнен в машинописном варианте в соответствии с требованиями: рекомендуемый объем работы – 5-8 печатных листов. Способ оформления: 12 кегль, *Times New Roman*, интервал одинарный.

В течение семестра обучающимся выполняется один доклад по выбранной в начале семестра теме. Выступление осуществляется на практическом занятии. На выступление отводится не более 15 минут, 10 минут на вопросы и обсуждения. Предварительно выполненная обучающимся работа сдается на проверку преподавателю, который, в случае необходимости, делает замечания, подлежащие к исправлению. Обучающийся должен внести исправления в соответствии с замечаниями преподавателя и передать работу на повторную проверку. При отправке работы на повторную проверку обязательно представлять работу с указанными в первый раз замечаниями. Доклады, представленные без соблюдения указанных правил, на проверку не принимаются.

Коллоквиум позволяет вовлечь обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса (проблемы). Формируется умение аргументировать собственную точку зрения. Также является средством контроля усвоения учебного материала темы, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. Вопросы к коллоквиуму выдаются на лекционном занятии соответствующей темы, либо на последнем практическом занятии. Ответы обучающихся при проведении коллоквиума оцениваются преподавателем с записью в журнале учета успеваемости.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса

9.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

9.2.1. Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для текущего контроля

Образовательные технологии и оценочные средства текущего контроля: доклад, участие в коллоквиуме, устный опрос. Для оценки этих видов работ используется зачетная система, шкала оценивания которой представлена в таблице:

Показатели и критерии оценивания компетенций (текущий контроль)

Оценочное средство	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Коллоквиум	Участие в обсуждении теоретических вопросов Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература)	Участие в обсуждении теоретических вопросов Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в на-	Зачтено: участвует в обсуждении теоретических вопросов, требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспек-

Оценочное средство	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
	тура, конспекты и проч.)	личии	ты и проч.) в наличии Не зачтено: не участвует в обсуждении теоретических вопросов, требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) отсутствует
Доклад	Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы Наличие правильно выполненной самостоятельной работы по подготовке доклада и к выступлению с докладом	Обучающийся может применять различные источники при подготовке к занятиям Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы Представленный доклад соответствует требованиям по содержанию и оформлению. Обучающийся способен подготовить качественное выступление с докладом	Зачтено обосновывает свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы, представленный доклад соответствует требованиям по содержанию и оформлению, обучающийся способен подготовить качественное выступление с докладом. Не зачтено обосновывает свою точку зрения, не опираясь на полученные знания, практические методы и подходы, представленный доклад не соответствуют требованиям по содержанию и оформлению, обучающийся не готовит выступление с докладом
Устный опрос	Степень активности и эффективности участия обучающе-	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопро-	«зачтено» в том случае, если обучающийся четко и

Оценочное средство	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
	<p>гося по итогам занятия</p> <p>Степень готовности обучающегося к участию на занятии</p> <p>Степень правильности ответов устного опроса</p>	<p>сов тем на занятии является результативным, его доводы подкреплены вескими аргументами и опираются на проверенный фактологический материал</p> <p>Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии</p> <p>Устный опрос текущего контроля успешно пройдены самостоятельно в установленное время</p>	<p>ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос, или же не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.</p> <p>«не зачтено» в том случае, если обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, дает не полный ответ при наводящих вопросах, отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.</p>

9.2.2. Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для промежуточной аттестации

По промежуточной аттестации по дисциплине «Методология научных исследований» предусмотрен зачет, который позволяет оценить степень сформированности компетенций на этапе текущего семестра. Зачет проводится в форме устного ответа на два вопроса.

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

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле по профилю <p>Уметь:</p> <p>применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - называет возможные сферы и направления профессиональной самореализации; - называет сущность научной деятельности; - раскрывает средства и методы научного познания; - знает современные методы исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий в области наук о Земле <p>Сформировано умение использовать теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи научной информации с использованием современных компьютерных технологий</p>
<p>способность самостоятельно формулировать и решать актуальные научные и научно-прикладные задачи регионального и локального уровней с использованием современных методов исследований в области авиационной метеорологии и экологии (ПК-1)</p>	

<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные научные проблемы в области изучения атмосферных процессов; - структуру и порядок проведения научного исследования по направлению «Науки о Земле»; - смысл структурообразующих понятий научного исследования: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы; - теории и методы в метеорологии и экологии при решении научно-производственных задач; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; - анализировать смысл структурообразующих понятий: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы 	<p>Называет и раскрывает содержание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуры и порядка проведения научного исследования по направлению «Науки о Земле»; - смысл структурообразующих понятий научного исследования: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы; - информационного обеспечения проведения научных исследований с соблюдением законодательства Российской Федерации об авторском праве (недобросовестное заимствование, компиляция); - требования к кандидатским диссертациям по географическим наукам, ее различие между другими результатами научной деятельности; - требования по содержанию и оформлению научной статьи для публикации в отечественных и зарубежных журналах, соответствующих требованиям ВАК. - теорий и методов в метеорологии и экологии при решении научно-производственных задач <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умение осуществлять поиск научной информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; - грамотно определяет требования к структуре научного исследования в области авиационной метеорологии и экологии; - демонстрирует умение анализировать смысл структурообразующих понятий: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы
<p>уметь планировать и самостоятельно осуществлять научные исследования в соответствии с профилем подготовки; обрабатывать, анализировать и интерпретировать полученные результаты (ПК-2)</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к кандидатским диссертациям 	<p>Называет и поясняет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к кандидатским диссертациям по гео-

<p>по географическим наукам, ее различие между другими результатами научной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования по содержанию и оформлению научной статьи для публикации в отечественных и зарубежных журналах, соответствующих требованиям ВАК; - средства и методы получения фактической и прогностической метеорологической информации, особенности современных информационных технологий; - технологии моделирования атмосферных процессов 	<p>графическим наукам,</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличие диссертации по географическим наукам от других результатов научной деятельности; - требования по содержанию и оформлению научной статьи для публикации в отечественных и зарубежных журналах, соответствующих требованиям ВАК; - средства и методы получения фактической и прогностической метеорологической информации, - особенности современных информационных технологий; - технологии моделирования атмосферных процессов
---	---

Шкала оценивания компетенции

«зачтено» - выставляется обучающемуся, когда он самостоятельно излагает теоретический материал по рассматриваемой компетенции (допустимы неточности, которые исправляются при ответах на уточняющие вопросы), при необходимости ссылается на авторов, разрабатывавших соответствующую проблематику, приводит конкретные примеры, использует научную терминологию, видит взаимосвязи, отвечает на большую часть дополнительных вопросов.

«не зачтено» - выставляется обучающемуся, когда он испытывает серьезные затруднения при изложении теоретического материала по рассматриваемой компетенции, не может ответить на дополнительные вопросы, не может привести примеры, допускает серьезные терминологические неточности, не видит взаимосвязи, демонстрирует непонимание проблемной ситуации и не видит путей ее решения.

Шкала оценивания промежуточной аттестации

«зачтено» демонстрирует «зачтено» по всем компетенциям

«не зачтено» не демонстрирует «зачтено» по одной из компетенций

9.3 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.3.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса

1. Поиск и накопление научной информации
2. Методы поиска по базам данным. Информационная, программная и практическая составляющая.
3. Основные требования к составлению аннотации научного текста
4. Объясните сущность аннотирования и реферирования научного текста.
5. В чем различие между выпускной квалификационной работой бакалавра и научной квалификационной работы (диссертации)?
6. Каким образом происходит проверка на уникальность текста в система Антиплагиат?
7. Актуальность научного исследования. Необходима ли актуальность для фундаментального исследования?
8. Объект и предмет научного исследования. Каков практический и теоретический смысл различения объекта и предмета?
9. Проблема и тема научного исследования. Целесообразно ли изменять тему по мере исследования?
10. Формулировка цели научного исследования. Каково соотношение абстрактной и конкретной цели?
11. Задачи научного исследования. Как они соотносятся с логикой исследования?
12. Критерии новизны теоретических исследований.
13. Методы доказательства достоверности.
14. Перечислите стилистические особенности представления результатов научного исследования.
15. Каковы общие требования по содержанию и оформлению научной статье ВАК?
16. Каковы особенности содержания и оформления статей для публикации в зарубежных научных журналах.
17. Значение индекса цитирования?
18. В чем отличие текста диссертационной работы от автореферата?
19. Какой источник информации позволит узнать порядок защиты кандидатской диссертации?
20. Что представляет собой заключение ведущей организации и отзывы на научную работу?
21. Расскажите о видах и технологиях коммуникации. Особенности научного стиля речи.

9.3.2. Примерный перечень контрольных вопросов для проведения коллоквиума

Тема 3. Законодательные основы научных исследований.

1. История присуждения ученых степеней в России, за рубежом.
2. Назовите основные требования к диссертационному совету в Российской Федерации.

3. Перечислите требования к кандидатским диссертациям, ее различие между другими результатами научной деятельности.

Тема 6. Коммуникативные и этикетные качества научной речи

1. Дайте общую характеристику коммуникативных норм.

2. Назовите и дайте краткую характеристику видам и технологиям научной коммуникации.

3. Назовите стилистические особенности представления результатов научного исследования.

4. Перечислите требования по содержанию и оформлению научной статье ВАК.

Тема 8. Публичное представление результатов исследований.

1. Опишите процедуры публичной защиты результатов научных исследований.

2. Назовите требования к содержанию научного доклада.

9.3.3 Примерный перечень тем рефератов для представления докладов

Тема 4. Виды научной работы. Методы научного познания. Роль и место научно-исследовательской деятельности в учебном процессе.

1. Роль и место научно-исследовательской деятельности в учебном процессе

2. Взаимосвязь научно исследовательской работы с личностным и профессиональным развитием человека.

3. Организация и стимулирование научного творчества студентов

4. Теоретические и экспериментальные методы исследования в области наук о Земле.

Тема 5. Основные характеристики научного стиля речи. Лингвистические особенности научного стиля речи.

1. Сопоставительный анализ основных стилеобразующих элементов научного и публицистического стилей.

2. Разновидности научного стиля речи.

Тема 8. Публичное представление результатов исследований

1. Традиция свободного обмена результатами научных работ

2. Составляющие ораторского искусства

3. Постановочный доклад по выбранной теме диссертационного исследования.

9.3.4 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие методологии научного исследования.

2. Актуальность научного исследования.

3. Объект и предмет научного исследования.

4. Формулировка цели научного исследования.

5. Задачи научного исследования.

6. Критерии новизны исследования.
7. Понятия метода, принципа, способа познания
8. Общенаучные методы познания.
9. Понятие и требования к научной гипотезе.
10. Научное доказательство и опровержение.
11. Показатели новизны исследования.
12. Требования к кандидатским диссертациям, ее различие между другими результатами научной деятельности.
13. Недобросовестные заимствования, компиляция.
14. Документы, подтверждающие практическую ценность результатов диссертаций.
15. Стилистические особенности представления результатов научного исследования.
16. Требования по содержанию и оформлению научной статье ВАК.
17. Особенности содержания и оформления статей для публикации в зарубежных научных журналах.
18. База данных научного цитирования (РИНЦ, SCOPUS, WoS(ESCI))
19. Правила оформления диссертации в виде рукописи и автореферата.
20. Работа с заключением ведущей организации и отзывами на диссертацию и автореферат. Подготовка доклада, иллюстративных материалов.
21. Методы сбора, хранения, обработки и передачи научной метеорологической и экологической информации с использованием современных компьютерных технологий

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Методология научных исследований» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются: ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами; краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины; краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем; определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в области наук о Земле.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо

научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Кроме того, необходимо научиться делать понятные для обучающегося сокращения при записи текста лекции и, в целом, стремиться освоить быструю манеру письма. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Бывает, что материал не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки методологии научного исследования. В рамках практического занятия обучающиеся отвечают на вопросы устного опроса, заслушивают доклады, используя технику активного слушания, обсуждают вопросы, выносимые преподавателем на занятия.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т.п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Для повышения эффективности обучения на лекциях и практических занятиях желательно использовать мультимедийные проекторы. В целях экономии учебного времени целесообразно предоставлять обучающимся раздаточные материалы с наиболее сложными графическими материалами.

IT-методы используются при проведении всех видов занятий. Это позволяет сформировать у аспирантов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения, обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Целью коллоквиума является формирование у аспиранта навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные теоретические вопросы. От аспиранта требуется: владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме; знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме в области наук о Земле, умение сопоставлять их между собой; наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний аспиранта. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной литературы по направлению исследований в области наук о Земле.

Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Коллоквиум может проводиться в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым аспирантом, беседы в небольших группах (3–5 человек), письменного ответа на вопросы. Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Преподаватель также контролирует конспект. По итогам выставляется «зачтено»/«не зачтено».

Методические рекомендации по представлению доклада.

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи).

Доклад подготавливается в письменной форме, в конце даётся список использованной литературы. Все приводимые в тексте цитаты, примеры, статистические данные приводятся со ссылками на их источники. Ссылки на источ-

ники, также как и список использованной литературы, оформляются в строгом соответствии с требованиями библиографического стандарта.

При использовании цитат нужно иметь в виду, что цитирование должно быть точным (дословным). Возможно сокращение цитируемого текста с использованием знака для замены изъятого фрагмента.

Пример ссылки на цитату из учебника (монографии, статьи)

А.И.Травников, характеризуя правовую природу Стандартов и рекомендуемой практики ИКАО, пишет, что «приводится текст.....» [2, с 23-24], где 12 – номер учебника в списке использованной литературы, с.23-24, номер цитируемой страницы

В самом списке оформление литературы следующее:

22. 2. Стрельникова, А.Г. **Правила оформления диссертаций** [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Стрельникова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2016. - 92 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/103983>

Если цитата приводится не дословно, а передается общее содержание написанного, то ссылка все равно необходима. В этом случае после ее порядкового обозначения ставится [См.:2, гл.4] При таком свободном изложении используемого текстового фрагмента важно, чтобы точно, без искажений передавалась мысль автора.

В тех случаях, когда в одном литературном источнике содержится цитата из другого произведения, но её не представляется возможным проверить по первоисточнику в силу объективных причин, то подобная цитата оформляется так: [Цит. по 2, с. 18]. Когда в докладе приводится позиция учёного (или ряда ученых), то в тексте пишутся сначала инициалы автора, затем его фамилия. Например: «При рассмотрении этого вопроса мы не согласны с мнением Е.В. Ивановой и Л. Ю. Чернышевым о[2, с15-16, 18,с.234-236], далее обосновывается собственная позиция.....» либо «В данном случае мы присоединяемся к точке зрения Л. Ю. Чернышева[18, с.98], действительно.....».

Подготовка выступления. Этапы подготовки доклада: 1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.). 2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников. 3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности. 4. Композиционное оформление доклада в виде текста и презентации. 5. Заучивание, запоминание текста доклада. 6. Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Общая структура доклада Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Вступление. Формулировка темы доклада (она должна быть не только актуальной, но и оригинальной, интересной по содержанию). Актуальность выбранной темы (чем она интересна, в чем заключается ее важность, почему учащимся выбрана именно эта тема). Анализ литературных источников (рекомендуется использовать данные за последние 5 лет). Основная часть. Состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотогра-

фии, карты, рисунки) Если необходимо, для обоснования темы используется ссылка на источники с доказательствами, взятыми из литературы (цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Заключение. Подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации.

Обучающиеся должны быть готовы к участию в обсуждении докладов.

На что обратить внимание при выступлении (докладе):

1. Общее впечатление: внешний вид; речь (грамотная, самостоятельная, без использования шпаргалок, уверенная, свидетельствующая о знании темы); корректное и вежливое отношение к другим участникам учебного процесса.

2. Логика построения выступления: наличие обращения к слушателям учебной группы; определение актуальности работы; выявление проблемы, цели и задач работы; сообщение о наиболее важных содержательных элементах доклада; примеры, иллюстрирующие представленные сюжеты работы; выводы по итогам работы; наличие завершающей фразы (общий итог, перспективы разработки проблемы и т.д.).

3. Правильное использование специальных (юридических) понятий в разработке темы.

4. Грамотное использование наглядности (применение компьютерных технологий, наличие схем, графиков, таблиц, т.д., работающих на раскрытие темы).

Готовясь к устной презентации следует:

- продумать свое обращение к слушателям учебной группы;
- составить структуру устной презентации (не обязательно она полностью повторит письменный вариант работы, но непременно будет в целом соответствовать ему);

- в том случае, если планируется использовать электронную презентацию: сделать ее в соответствии со структурой устного выступления; подобрать иллюстративный ряд; избегать стремления включить всю информацию (проговариваемые тексты) в слайды презентации; добиться синхронизации устного выступления и представления слайдов электронной презентации; быть готовым к тому, что могут возникнуть неполадки с техникой (стоит продумать вариант презентации без использования техники);

- выучить структуру ответа: ключевая фраза, самые важные определения, идеи;

- к каждой части выступления желательно привести пример и прокомментировать его.

Обучающийся должен показать в докладе, что теоретические положения связаны с правовой действительностью и находят в ней отражение. Обучающийся также должен показать и умение работать с нормативным материалом. Характер и объем изучения нормативного материала определяются темой и направленностью доклада. При этом ссылки на законодательство должны быть

точными и сопровождаться указанием полного названия, даты принятия, номера с обозначением места официального опубликования.

Продолжительность доклада не должна превышать 10-12 минут в форме презентаций. После этого докладчику могут быть заданы вопросы. Текст доклада (вместе с презентационным материалом) в конце занятия передаётся преподавателю.

По итогам выставляется «зачтено»/»не зачтено».

Методические рекомендации по самостоятельному освоению пропущенных тем дисциплины.

Преподаватель называет обучающемуся даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов. Форма отработки обучающимся пропущенного занятия выбирается преподавателем. Отработка обучающимся пропущенных лекций проводится в следующих формах:

1) самостоятельное написание обучающимся краткого конспекта по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем

2) подготовки доклада по пропущенной теме

На отработку занятия обучающийся должен явиться согласно расписанию консультативных часов преподавателя, которое имеется на кафедре. При себе обучающийся должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Далее под контролем преподавателя выполняется практическая работа, обучающийся устно или письменно отвечает на вопросы преподавателя. Пропущенные лекции и практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного контроля по соответствующему разделу учебной дисциплины. Отработка засчитывается, если обучающийся демонстрирует зачётный уровень теоретической осведомлённости по пропущенному материалу.

В процессе изучения дисциплины важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 10 «16» января 2018 года, протокол № 5.

Разработчик:

к.т.н, доц. каф. № 10



Моисеева Н.О.

Заведующий кафедрой № 10 «Авиационная метеорология и экология»

к.г.н., профессор



Белоусова Л.Ю.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

к.г.н., профессор



Белоусова Л.Ю.

Проректор по научной работе
и экономике, д.э.н., профессор



Губенко А.В.

Начальник управления
аспирантуры и докторантуры
доцент



Цветков А.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «14» февраля 2018 года, протокол № 5.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины «Методология научных исследований»

п/п		№ протокола и дата заседания кафедры	ФИО и подпись заведующего кафедрой
1.	Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__ - 20__ учебный год		
2.	Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__ - 20__ учебный год		
3	Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__ - 20__ учебный год		
4	Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__ - 20__ учебный год		
5	Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__ - 20__ учебный год		
6	Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__ - 20__ учебный год		
7	Рабочая программа дисциплины актуализирована на 20__ - 20__ учебный год		