

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.09 Методология научного творчества**

**35.04.09 Ландшафтная архитектура**

Современный ландшафтный дизайн урбанизированной среды

магистр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методология научного творчества» является осознанное понимание сущности исторических процессов развития естественных наук; формирование устойчивого интереса к научной деятельности; ознакомление с основными этапами планирования и выполнения научно-исследовательской работы, содержания и принципами их оптимизации; понимание магистрантами роли науки и процесса познания в жизни современного общества.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	<b>знает</b> предметной, мировоззренческой и методологической специфики гуманитарных и философских наук <b>умеет</b> абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать методы научно-исследовательской деятельности <b>владеет навыками</b> анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;	ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<b>знает</b> основных аспектов руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности <b>умеет</b> формулирования цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов индивидуально-личностных особенностей <b>владеет навыками</b> анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	<b>знает</b> основные аспекты собственной деятельности и способы ее совершенствования в сфере своей профессиональной деятельности <b>умеет</b> осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских

		<p>коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом</p> <p><b>владеет навыками</b></p> <p>творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами</p>
--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология научного творчества» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 2 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Методология научного творчества» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Основы биотехнологии растений

Психология саморазвития личности

Творческая практика

Освоение дисциплины «Методология научного творчества» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Научно-исследовательская работа

Подготовка к процедуре и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Методология научного творчества» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	108/3	8	24		76		ЗаО
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	8				

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	108/3				0.12		

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№	Наименование раздела (этапа) практики	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Раздел 1									
1.1.	Введение. Терминология. Снятие нулевого среза знаний	2	5	1	4		7		Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	
1.2.	Роль науки в современном обществе. Состояние и особенности организации НИР и ОКР в России и в ведущих странах мира. Анализ современных проблем науки и производства, решение сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности	2	5	1	4		11		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	
1.3.	Вопросы становления и развития естественных наук	2	5	1	4		10		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	
1.4.	Формирование тематики и направлений научного творчества. Применение информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	2	6	2	4		10		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	
1.5.	Организация информационного поиска методологии научного творчества. Использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в садово-парковом строительстве	2	6	2	4		10		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	
1.6.	Планирование оформление, анализ и интерпретация полученных экспериментальных данных. Разработка и реализация новых эффективных технологий в профессиональной деятельности	2	3	1	2		9		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат	

1.7.	Контрольная работа по всем темам	2	2		2		7	КТ 1	Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.8.	Промежуточная аттестация	2							
	Промежуточная аттестация	ЗаО							
	Итого		108	8	24		64		
	Итого		108	8	24		76		

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Введение. Терминология. Снятие нулевого среза знаний	Введение. Терминология. Снятие нулевого среза знаний	1/-
Роль науки в современном обществе. Состояние и особенности организации НИР и ОКР в России и в ведущих странах мира. Анализ современных проблем науки и производства, решение сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности	Роль науки в современном обществе. Состояние и особенности организации НИР и ОКР в России и в ведущих странах мира. Анализ современных проблем науки и производства, решение сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности	1/-
Вопросы становления и развития естественных наук	Вопросы становления и развития естественных наук	1/-
Формирование тематики и направлений научного творчества. Применение информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Формирование тематики и направлений научного творчества. Применение информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	2/2
Организация информационного поиска методологии научного творчества. Использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в садово-парковом строительстве	Организация информационного поиска методологии научного творчества. Использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в садово-парковом строительстве	2/2
Планирование оформления, анализ и интерпретация	Планирование оформления, анализ и	1/-

полученных экспериментальных данных. Разработка и реализация новых эффективных технологий в профессиональной деятельности	интерпретация полученных экспериментальных данных. Разработка и реализация новых эффективных технологий в профессиональной деятельности	
Итого		8

## 5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Введение. Терминология. Снятие нулевого среза знаний	Новые понятия и фундаментальные законы естественных наук	Пр	4/2/-
Роль науки в современном обществе. Состояние и особенности организации НИР и ОКР в России и в ведущих странах мира. Анализ современных проблем науки и производства, решение сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности	Роль науки в современном мире. Особенности развития науки в России и других странах мира	Пр	4/-/-
Вопросы становления и развития естественных наук	Основные исторические периоды развития естественных наук	Пр	4/-/-
Формирование тематики и направлений научного творчества. Применение информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Актуальность, новизна, выполнимость, научная и техническая значимость при формировании тематики НИР	Пр	4/2/-
Организация	Системы, базы и банки научных	Пр	4/2/-

информационного поиска методологии научного творчества. Использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в садово-парковом строительстве	публикаций и объектов интеллектуальной собственности		
Планирование оформление, анализ и интерпретация полученных экспериментальных данных. Разработка и реализация новых эффективных технологий в профессиональной деятельности	Виды представления экспериментальных данных. Типовая форма отчета и содержание его разделов НИР	Пр	2/-/-
Контрольная работа по всем темам		Пр	2/-/-

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
Введение. Терминология. Снятие нулевого среза знаний	7
Роль науки в современном обществе. Состояние и особенности организации НИР и ОКР в России и в ведущих странах мира. Анализ современных проблем науки и производства, решение сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности	11
Вопросы становления и развития естественных наук	10

Формирование тематики и направлений научного творчества. Применение информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	10
Организация информационного поиска методологии научного творчества. Использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в садово-парковом строительстве	10
Планирование оформление, анализ и интерпретация полученных экспериментальных данных. Разработка и реализация новых эффективных технологий в профессиональной деятельности	9
Контрольная работа по всем темам	7
	12

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методология научного творчества» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Методология научного творчества».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Методология научного творчества».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Методология научного творчества».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ().
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Введение. Терминология. Снятие нулевого среза знаний	Л1.1, Л1.2, Л1.4	Л2.1, Л2.2	
2	Роль науки в современном обществе. Состояние и особенности организации НИР и ОКР в России и в ведущих странах мира. Анализ современных проблем науки и производства, решение сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности	Л1.1, Л1.2, Л1.4	Л2.1, Л2.2	
3	Вопросы становления и развития естественных наук	Л1.1, Л1.2, Л1.4	Л2.1, Л2.2	
4	Формирование тематики и направлений научного творчества. Применение информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Л1.1, Л1.2, Л1.4	Л2.1, Л2.2	
5	Организация информационного поиска методологии научного творчества. Использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в садово-парковом строительстве	Л1.1, Л1.2, Л1.4	Л2.1, Л2.2	
6	Планирование оформление, анализ и интерпретация полученных экспериментальных данных. Разработка и реализация новых эффективных технологий в профессиональной деятельности	Л1.1, Л1.2, Л1.4	Л2.1, Л2.2	
7	Контрольная работа по всем темам	Л1.1, Л1.2	Л2.1, Л2.2	
8	Промежуточная аттестация	Л1.1, Л1.2, Л1.3,	Л2.1, Л2.2	

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методология научного творчества»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ОПК-1.1:Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре		x		
	Научно-исследовательская работа				x
	Основы биотехнологии растений	x			
	Творческая практика	x			
ОПК-1.2:Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре		x		
	Научно-исследовательская работа				x
	Основы биотехнологии растений	x			
	Творческая практика	x			
УК-6.1:Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Психология саморазвития личности	x			
	Творческая практика	x			

### 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Методология научного творчества» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методология научного творчества» проводится в виде Зачет с оценкой.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

## Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
<b>2 семестр</b>			
КТ 1	Тест		10
КТ 1	Устный опрос		2
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		3
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>15</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			85
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>2 семестр</b>			
КТ 1	Тест	10	За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу.
КТ 1	Устный опрос	2	2 балла- выставляется в том случае, если студент показывает верное понимание химической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов, теорий, а также правильное определение химических величин, их единиц и способов измерения; Материал изложен в логической последовательности; ответ самостоятельный . 1 балл- дан неполный ответ , представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях; Присутствуют фрагментарность , нелогичность изложения. 0 баллов- при отсутствии ответа.
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	3	3 балла- задание решено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. 2 балла- задачи решены не полностью, но объём выполненной части таков , что позволяет получить правильные результаты и выводы. 1 балл- задание решено не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов. 0 баллов- задание не решено.

## **Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций**

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

## Критерии и шкалы оценивания ответа на дифференцированном зачете

Сдача дифференцированном зачете может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов. Итоговая успеваемость на дифференцированном зачете не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 6
Задания на проверку умений	до 7
Задания на проверку навыков	до 7

### Теоретический вопрос

6 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

4 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

3 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

2 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

### Оценивание задачи

7 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

2 балл Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

## 7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Методология научного творчества»

Контрольная точка № 1 (темы 1-3)

Типовой вопрос

1. Какова роль формальной логики в научном познании и творчестве?
2. Тестирование
  1. Отличительными признаками научного исследования являются:
    - А) целенаправленность поиск нового Б) систематичность
    - В) строгая доказательность
    - Г) все перечисленные признаки
  2. Основная функция метода:
    - А) внутренняя организация и регулирование процесса познания Б) поиск общего у ряда единичных явлений
    - В) достижение результата
3. Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов это:
  - А) метод Б) принцип
  - В) эксперимент Д) разработка
4. Процесс создания художественного произведения, начиная от зарождения образного замысла до его воплощения
  - А) Научное исследование Б) Искусство
  - В) Художественное творчество
  - Г) Научное творчество
5. переработка определённого типа информации (текстовой, звуковой, графической и др.) и преобразование её в информацию другого типа
  - А) Сбор данных, информации, знаний Б) Технология обработки информации В) Обработка информации
  - Г) Обработка данных
3. Практико-ориентированное задание творческого уровня : Выполнить упражнение – Составьте перечень конкретных методов эмпирического исследования, которые Вы планируете использовать в своей исследовательской деятельности и представьте их краткое определение. Обоснуйте их необходимость и достаточность.

#### Контрольная точка № 2 (тема 4-6)

##### Типовой вопрос

1. Какова роль диалектической логики в научном познании и творчестве?
2. Тестирование
  1. Замысел исследования это:
    - А) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы
    - Б) литературное оформление результатов исследования В) накопление фактического материала
  2. Методика научного исследования представляет собой:
    - А) систему последовательно используемых приемов в соответствии с целью исследования
    - Б) систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
    - В) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
    - Г) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений Д) все перечисленные определения
  3. Основу любой науки составляет:
    - А) терминология, профессиональная лексика Б) обычный разговорный язык
  4. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей: А) Моделирование
    - Б) Аналогия
    - В) Эксперимент Г) Синтез
  5. Целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление) – это:
    - А) наблюдение Б) эксперимент В) сравнение
    - Г) теоретизация
3. Практико-ориентированное задание творческого уровня : Выполнить упражнение - Подберите тесты, с помощью которых Вы сможете определить, насколько развиты у Вас креативные, творческие, исследовательские способности и ответьте на вопросы и задания этих

тестов.

1. Роль науки в современном мире.
2. Организация НИР в России и развитых странах .
3. Роль государства, бизнеса, общества в формировании науки современного общества.
4. Особенности развития науки в России и других странах мира.
5. Проблемы НИР в России.
6. Исторический опыт развития науки в поле сил – власть, религия, общество, уровень

жизни.

7. Основные философские концепции естествознания.
8. Способы анализа научной тематики научного творчества.
9. Методы и приемы формулировок тематики научного творчества.
10. Доступ к базам данных, правила работы с ними.
1. Основы проведения научных исследований.
2. Обоснование актуальности и практической значимости избранной темы научного ис-

следования.

3. Принципы абстрактного мышления.
4. Применение анализа и синтеза в научно-исследовательской деятельности.
5. Особенности предоставления результатов проведенного исследования в виде

научного отчета, статьи или доклада.

6. Научное творчество как способ самореализации учёного.
7. Реализация творческого потенциала при проведении научного исследования.
8. Предмет и задачи философии науки.
9. Общая характеристика классической науки.
10. Общая характеристика неклассической науки.
11. Общая характеристика постнеклассической науки.
12. Творчество. Особенности творческого процесса.
13. Память в творческом процессе. Виды памяти.

14. Роль воображения в научном творчестве.
15. Мышление и интеллект.
16. Проблема истины в современной методологии науки.
17. Субъективно-оценочный компонент истины в науках об обществе и человеке.
18. Научная рациональность.
19. Идеалы и нормы научного исследования.
20. Основные этапы развития науки.
21. Эмпирические методы научного познания (наблюдение, эксперимент).
22. Структура и функции научной теории.
23. Теоретические методы исследования: идеализация, абстрагирование, выдвижение

гипотез.

24. Виды научного объяснения.
25. Наука как социокультурный институт.
26. Миссия и цель науки в цивилизации, культуре, интеллектуальной культуре.
27. Научное сообщество, научные коммуникации, роль науки в изменениях общества.
28. Наука и идеология
29. Понятие научной школы, парадигмы, нормальной науки, научной революции.
30. Виды (типы) экспериментов и погрешностей.
31. Основные типы экспериментов.
32. Методы обработки результатов.
33. Понятие метода и методологии.
34. Формы научного познания.
35. Методы научного познания.
36. Научная гипотеза и научная теория.
37. Специфика научного творчества.
38. Ценности и истина.
39. Роль формальной логики в научном познании и творчестве.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### основная

Л1.1 Петров А. В. Моделирование процессов и систем [Электронный ресурс]: учебное пособие ; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 288 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=68472](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=68472)

Л1.2 Кузнецов И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 282 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1093235>

Л1.3 Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: Учебное пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. - 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=1093533>

Л1.4 Фатиев М. М., Теодоронский В. С. Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 238 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=394917>

### дополнительная

Л2.1 Железнов М. М. Методы и технологии обработки больших данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие; ВО - Магистратура. - Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. - 46 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/145102>

Л2.2 Леонович А. А., Шелюмов А. В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебник ; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 124 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/183147>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Методология научного творчества» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента. Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам.

При изучении дисциплины «Методология научного творчества» необходимо обратить внимание на последовательность изучения тем.

Первая тема «Введение. Терминология. Снятие нулевого среза знаний», рассматриваются основные определения и термины. Задачи модуля и место его в системе учебных дисциплин магистерских программ. Тестовое снятие уровня активных знаний по основным разделам математики, физики и химии. Коллективное обсуждение итогов теста.

При изучении второй темы «Роль науки в современном обществе. Состояние и особенности организации НИР и ОКР в России и в ведущих странах мира. Анализ современных проблем науки и производства, решение сложных (нестандартные) задач в профессиональной деятельности» рассматривает определяющие уровень социально-экономического развития страны и общества в целом роль и место НИР и ОКР. Причины этого. Организация НИР в России и развитых странах;

роль государства, бизнеса, общества. Проблемы России.

Третья тема «Вопросы становления и развития естественных наук» знакомит нас с основными видами цветочного оформления. Основными историческими периодами развития естественных наук. Историзм проблем – наука и религия, наука и власть, наука и общество (демократия), наука и социально-экономический уровень.

В четвертой теме «Формирование тематики и направлений научного творчества. Применение информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности» рассматриваются актуальность, новизна, выполнимость, научная и техническая значимость при формировании тематики и направлений научного творчества.

Пятая тема «Организация информационного поиска методологии научного творчества. Использование современных методов решения задач при разработке новых технологий в садово-парковом строительстве» посвящена системам, базам и банкам научных публикаций и объектов интел- лектуальной собственности. Работа с ними.

В шестой теме «Планирование оформление, анализ и интерпретация полученных экспериментальных данных. Разработка и реализация новых эффективных технологий в профессиональной деятельности» изучаются виды представления экспериментальных данных. Расчет погрешностей. Анализ их на достаточность, непротиворечивость, согласованность с известными. Построение гипотезы.

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности. Это подтверждает учебный план.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и лабораторных занятий в полном объеме по делам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат и (или) статью по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий. Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

Лекции, лабораторные занятия и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к зачету, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к зачету первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно выполнить предложенные задания.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### 11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	88/АД М	Специализированная мебель на 42 посадочных места, ноутбук Asus - 8 шт., Интерактивная доска - IQ Board, мультимедийный проектор Optoma - 1 шт.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа		
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
	2. Учебная аудитория № 86/АДМ	86/АД М	специализированная мебель на 23 посадочных места, персональный компьютер – 12 шт., проектор Epson – 1 шт., экран – 1 шт.
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Методология научного творчества» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 712).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доцент , кандидат сельскохозяйственных наук  
Храпач Василий Васильевич

Рецензенты

\_\_\_\_\_ профессор , доктор сельскохозяйственных наук  
Шутко Анна Петровна

Рабочая программа дисциплины «Методология научного творчества» рассмотрена на заседании Кафедры экологии и ландшафтного строительства протокол № 31 от 18.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Зеленская Тамара Георгиевна

Рабочая программа дисциплины «Методология научного творчества» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № от г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Руководитель ОП \_\_\_\_\_