

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета агрономии и  
экологии, профессор  
А.И. Радионов  
2021 г.



Рабочая программа дисциплины

**Основы научного поиска и требования к оформлению  
результатов научных исследований**

(Адаптированная программа производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образовательным программам высшего образования)

Направление подготовки  
35.04.04 «Агрономия»

Направленность  
«Агротехнология»

Уровень высшего образования  
Магистратура

Форма обучения  
Заочная

Краснодар  
2021

Рабочая программа дисциплины «Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», магистерская программа «Агротехнология», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 708.

Автор:

кандидат с.-х. наук, доцент



Т. Я. Бровкина

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры растениеводства от 31.05.2021 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой

растениеводства,

доктор с.-х. наук, профессор



А. В. Загорулько

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 07.06.2021 г. № 11.

Председатель

методической комиссии

канд. с.-х. наук, доцент



Н.В. Швыдка

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

доктор с.-х. наук, профессор



А. В. Загорулько

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах накопления научной информации по теме исследований и правильном оформлении магистерской диссертации (ВКР магистра) как формы научного произведения.

### **Задачи:**

- сформировать представление о специфике научно-исследовательской деятельности;
- изучить методы научного поиска, формирование представлений о его сущности;
- систематизировать знания об основных этапах и принципах научного исследования;
- привить студентам навыки правильного оформления результатов исследований;
- выработать представление об апробации диссертационного исследования и публикации его результатов;
- привить студентам знания об основных принципах научного реферирования и цитирования;
- сформировать у студентов навыки работы с документацией по итогам законченного диссертационного исследования, обработки полученной информации и оценки ее достоверности
- выработать четкие представления о процедурах подготовки к защите и защите магистерской диссертации.

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

В результате изучения дисциплины «Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий.

### **Профессиональный стандарт «Агроном» № 454 от 9 июля 2018 г.**

Трудовая функция: разработка стратегии развития растениеводства в организации (С/01.7).

Трудовые действия:

- обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;
- обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации.

Трудовая функция: проведение научно-исследовательских работ в области агрономии в условиях производства (С/03.7).

Трудовые действия:

- информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)

ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований

ПКС-7 – Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, направленность «Агротехнология».

### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>	-	11
в том числе:		
—аудиторная по видам учебных занятий	-	10
—лекции	-	4
—практические(лабораторные)	-	6
—внеаудиторная	-	1
—зачет	-	1
—экзамен	-	-
—защита курсовых работ (проектов)	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	-	93
в том числе:		
—курсовая работа (проект)	-	-
—прочие виды самостоятельной работы	-	-
<b>Итого по дисциплине</b>	-	108

### 5 Содержание дисциплины

Дисциплина изучается на 2-м курсе IV семестре по учебному плану заочной формы обучения. По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоя- тельная работа
1	<b>Основы научного поиска. Выбор темы и методология работы над магистерской диссертацией (ВКР магистра). Выбор темы работы.</b> Требования к названию темы и составление плана исследования	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	2	-	8
2	Написание обзора литературы по изучаемому вопросу. Правила оформления обзора по теме исследования. Требования к списку источников	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	16
3	<b>Накопление и обработка научной информации (материалов, полученных в результате исследований)</b> Ведение документации в ходе научного исследования. Каталоги – алфавитный и систематический. Занятие в библиотеке	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	2	1	14
4	<b>Методы научного познания.</b> Терминология. Отличия эмпирических и теоретических методов научного поиска	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	12
5	<b>Структура магистерской диссертации. Статистический анализ исследований.</b> Требования к структуре и оформлению научных изданий. Виды изданий, выпускаемых вузом. Характеристика структурных элементов научных из-	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	10

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость(в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоя- тельная работа
	даний. расчет количе- ственных параметров изданий					
6	<b>Оформление научной работы. Правила оформления маги- стерской диссертаци- и.</b> Составление анно- тации, предисловия, за- ключения к работе. Написание научной ста- тьи	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	14
7	Научный поиск и ста- тистический анализ данных исследований: термины и определе- ния. Моделирование	ПКС -3, ПКС -5, ПКС -7	IV	-	1	19
	Итого			<b>4</b>	<b>6</b>	93

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

Наименование темы	Разделы для са- мостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение
Основы и современ- ные тенденции пла- нирования экспери- мента	Выбор темы и методология ра- боты над маги- стерской дис- сертацией.	Рузавин Г.И. Методология научного познания: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДДНА, 2017. - 287 с.Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследова- ния. – М.: Либроком. – 280 с.
Способы оформле- ния иллюстраций. Статистические подходы к анализу научных данных	Структура маги- стерской дис- сертации. Ста- тистический анализ исследо- ваний.	Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / Кузнецов И.Н., - 4-е изд. - Москва :Дашков и К, 2018. - 284 с.
Тренинг принципов библиографического описания; работа с системой «антипла- гиат»	Накопление и обработка науч- ной информации (материалов, полученных в	Глоссарий терминов агрономических научных школ Кубанского государственного аграрного университета / Василько В. П., Загоруйко А. В., Найденов А.С., Непшкекуева Т.С., Бровкина Т.Я. – Краснодар: Тип. КубГАУ, 2014. – 47 с.

	результате исследований)	Понкин, И. В. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования : монография / И.В. Понкин, А.И. Редькина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 86 с.
Подготовка тезисов, статьи и выступления на заданную тему; работа с Интернет-сайтами (поиск журналов, рекомендованных ВАК, по специальности)		Подготовка к изданию учебной и научной литературы в вузе: учеб. пособие / Н. П. Лиханская, Н. С. Ляшко, А. А. Багинская, Е.А. Хвостова, — Краснодар : КубГАУ, 2017. — 126 с. Шестак Н. В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (основные понятия, этапы, требования) / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. — М. Современная гум. академ., 2007. — 179 с.
Подготовка диссертации к защите. Составление реферата на заданную тему; тренинг устного выступления на заданную тему	Оформление научной работы. Правила оформления магистерской диссертации.	Овчаров, А. О. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
----------------	---

Шифр и наименование компетенции  
ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)

Указываются номер семестра по возрастанию	Указываются последовательно дисциплины, практики
1	Математическое моделирование и проектирование
2	Оптимизация технологических процессов в земледелии
3	Инновационные технологии в агрономии
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	
2,3	Агротехнология
3	Инновационные технологии в агрономии
4	Научно-исследовательская практика
ПКС-7 – Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	
2,3	Агротехнология
3	Инновационные технологии в агрономии
3	Устойчивость агроландшафта и пути его оптимизации и

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
----------------	---

	экологизации
4	Преддипломная практика
4	Подготовка выпускной квалификационной работы магистра:

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПКС-3 - Способен осуществить организацию, проведение и анализ результатов экспериментов (полевых опытов)					
ИД-1: знать технику закладки и проведения полевых опытов	Не знает технику закладки и проведения полевых опытов, виды и методику проведенных учетов и наблюдений в опыте, современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Частично знает технику закладки и проведения полевых опытов, виды и методику проведенных учетов и наблюдений в опыте, современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	В целом знает технику закладки и проведения полевых опытов, виды и методику проведенных учетов и наблюдений в опыте, современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Знает технику закладки и проведения полевых опытов, виды и методику проведенных учетов и наблюдений в опыте, современные технологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов	Выполнение кейс-заданий, контрольных работ, тестирование
ИД-2: знать виды и методику проведенных учетов и наблюдений в опыте					
ИД-3: знать современные технологии обработки и представления экспериментальных данных					
ИД-4: знать методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов					
ИД-5: уметь осуществлять критический анализ полученной информации	Не умеет осуществлять критический анализ полученной информации, организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах, пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, вести первичную документацию по опытам	Частично умеет осуществлять критический анализ полученной информации, организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах, пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, вести первичную документацию по опытам	В целом умеет осуществлять критический анализ полученной информации, организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах, пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, вести первичную документацию по опытам	Умеет осуществлять критический анализ полученной информации, организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах, пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, вести первичную документацию по опытам	
ИД-6: уметь организовывать проведение учетов, в том числе учета урожая и наблюдений в опытах					
ИД-7: уметь пользоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов					



Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

<p>истики при анализе опытных результатов</p> <p>ИД-8: уметь вести первичную докумен- тацию по опытам в соответствии с тре- бованиями методики опытного дела</p> <p>ИД-9: уметь обраба- тывать результаты исследований с ис- пользования методов математической статистики</p> <p>ИД-10: обрабатывать результаты, полу- ченные в опытах с использованием ме- тодов математиче- ской статистики</p> <p>ИД-11: готовить за- ключения о целесо- образности внедре- ния в производство исследованных при- емов, сортов и ги- бридов сельскохо- зяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>там в соответствии с требованиями методики опытного дела, обрабатывать результаты иссле- дований с исполь- зованием методов математической статистики, обраба- тывать результаты, полученные в опы- тах с использовани- ем методов матема- тической статисти- ки, готовить заклю- чения о целесооб- разности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско- хозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>по опытам в соот- ветствии с требова- ниями методики опытного дела, обрабатывать ре- зультаты исследо- ваний с использо- ванием методов математической статистики, обраба- тывать результаты, полученные в опы- тах с использовани- ем методов матема- тической статисти- ки, готовить заклю- чения о целесооб- разности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско- хозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>результатов, вести первичную доку- ментацию по опытам в соответ- ствии с требова- ниями методики опытного дела, обрабатывать результаты иссле- дований с исполь- зованием методов математической статистики, обра- батывать резуль- таты, полученные в опытах с ис- пользованием методов матема- тической стати- стики, готовить заключения о целесообразности внедрения в про- изводство иссле- дованных прие- мов, сортов и гибридов сель- скохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>статистики при анализе опыт- ных результа- тов, вести пер- вичную доку- ментацию по опытам в соот- ветствии с тре- бованиями ме- тодики опытно- го дела, обраба- тывать резуль- таты исследова- ний с использо- ванием методов математической статистики, обрабатывать результаты, полученные в опытах с ис- пользованием методов мате- матической статистики, готовить заклю- чения о целесо- образности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяй- ственных куль- тур на основе анализа опыт- ных данных</p>	
---	---	---	---	--	--

**ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований**

<p>ИД-1: знать совре- менные технологии обработки и пред- ставления экспери- ментальных данных</p> <p>ИД-2: уметь осу- ществлять критиче- ский анализ полу- ченной информации</p> <p>ИД-3: уметь обраба- тывать результаты исследований с ис-</p>	<p>Не знает современ- ные технологии обработки и пред- ставления экспери- ментальных данных</p> <p>Не умеет осуществ- лять критический анализ полученной информации, обра- батывать результа- ты исследований с использованием методов математи-</p>	<p>частично знает со- временные техно- логии обработки и представления экс- периментальных данных</p> <p>Частично умеет осуществлять кри- тический анализ полученной инфор- мации, обрабаты- вать результаты исследований с</p>	<p>В целом знает современные тех- нологии обработ- ки и представле- ния эксперимен- тальных данных</p> <p>В целом умеет осуществлять критический ана- лиз полученной информации, об- рабатывать ре- зультаты исследо-</p>	<p>Знает современ- ные технологии обработки и представления эксперимен- тальных данных</p> <p>Умеет осу- ществлять кри- тический анализ полученной информации, обрабатывать ре- зультаты ис-</p>	<p>Выпол- нение кейс- заданий, тестиро- вание</p>
---	--	---	---	--	---

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>пользованием мето- дов математической статистики</p> <p>ИД-4: уметь рассчи- тывать агрономиче- скую, энергетиче- скую, экономиче- скую эффективности внедрения иннова- ций</p> <p>ИД-5: обрабатывать результаты, полу- ченные в опытах с использованием ме- тодов математиче- ской статистики</p> <p>ИД-6: готовить за- ключения о целесо- образности внедре- ния в производство исследованных при- емов, сортов и ги- бридов сельскохо- зяйственных куль- тур на основе анализа опытных данных</p>	<p>ческой статистики, рассчитывать агро- номическую, эне- ргетическую, эконо- мическую эффек- тивности внедрения инноваций, обраба- тывать результаты, полученные в опы- тах с использовани- ем методов матема- тической статисти- ки, готовить заклю- чения о целесооб- разности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско- хозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>использованием методов математи- ческой статистики, рассчитывать агро- номическую, эне- ргетическую, эконо- мическую эффек- тивности внедрения инноваций, обраба- тывать результаты, полученные в опы- тах с использовани- ем методов матема- тической статисти- ки, готовить заклю- чения о целесооб- разности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско- хозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>ваний с использо- ванием методов математической статистики, рас- считывать агро- номическую, энергетическую, экономическую эффективности внедрения инно- ваций, обрабаты- вать результаты, полученные в опытах с исполь- зованием методов математической статистики, гото- вить заключения о целесообразности внедрения в про- изводство иссле- дованных прие- мов, сортов и гибридов сель- скохозяйственных культур на основе анализа опытных данных</p>	<p>следований с использованием методов мате- матической статистики, рассчитывать агрономиче- скую, энергетиче- скую, эконо- мическую эф- фективности внедрения ин- новаций, обра- батывать ре- зультаты, полу- ченные в опы- тах с использо- ванием методов математической статистики, готовить заклю- чения о целесо- образности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяй- ственных куль- тур на основе анализа опыт- ных данных</p>	
<p><b>ПКС-7 – Способен подготовить заключения о целесообразности внедрения в производ- ство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на осно- ве анализа опытных данных</b></p>					
<p>ИД-1: знать совре- менные технологии обработки и пред- ставления экспери- ментальных данных</p> <p>ИД-2: знать методы расчета экономиче- ской эффективности применения техно- логических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов</p> <p>ИД-3: знать методы расчета агрономиче- ской, энергетиче-</p>	<p>Не знает современ- ные технологии обработки и пред- ставления экспери- ментальных дан- ных, методы расче- та экономической эффективности применения техно- логических прие- мов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, методы расчета агрономи- ческой, энергетиче- ской, экономиче-</p>	<p>Частично знает современные тех- нологии обработки и представления экспериментальных данных, методы расчета экономиче- ской эффективно- сти применения технологических приемов, удобре- ний, средств защи- ты растений, новых сортов, методы расчета агрономи- ческой, энергетиче- ской, экономиче-</p>	<p>В целом знает современные тех- нологии обработ- ки и представле- ния эксперимен- тальных данных, методы расчета экономической эффективности применения тех- нологических приемов, удобре- ний, средств за- щиты растений, новых сортов, методы расчета агрономической,</p>	<p>Знает современ- ные технологии обработки и представления эксперимен- тальных дан- ных, методы расчета эконо- мической эф- фективности применения технологиче- ских приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, методы</p>	<p>Выпол- нение кейс- заданий, кон- троль- ных ра- бот, те- стирова- ние</p>

Индикаторы достижения компетенции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ской, экономической эффективности внед- рения инновации  ИД-4: Осуществлять критический анализ полученной инфор- мации  ИД-5: уметь пользо- ваться методами математической ста- тистики при анализе опытных результатов  ИД-6: уметь обраба- тывать результаты исследований с ис- пользованием мето- дов математической статистики  ИД-7: обрабатывать результаты, полу- ченные в опытах с использованием ме- тодов математиче- ской статистики  ИД-8: готовить за- ключения о целесо- образности внедре- ния в производство исследованных при- емов, сортов и ги- бридов сельскохо- зяйственных культур на основе анализа опытных данных	ской эффективно- сти внедрения ин- новации  Не умеет осуществ- лять критический анализ полученной информации, поль- зоваться методами математической статистики при анализе опытных результатов, обра- батывать результа- ты исследований с использованием методов математи- ческой статистики, обрабатывать ре- зультаты, получен- ные в опытах с ис- пользованием ме- тодов математиче- ской статистики, готовить заключе- ния о целесообраз- ности внедрения в производство ис- следованных прие- мов, сортов и ги- бридов сельскохо- зяйственных куль- тур на основе ана- лиза опытных дан- ных	ской эффективно- сти внедрения ин- новации  Частично умеет осуществлять кри- тический анализ полученной инфор- мации, пользовать- ся методами мате- матической стати- стики при анализе опытных результа- тов, обрабатывать результаты иссле- дований с исполь- зованием методов математической статистики, обраба- тывать результаты, полученные в опы- тах с использовани- ем методов матема- тической статисти- ки, готовить заклю- чения о целесооб- разности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельско- хозяйственных культур на основе анализа опытных данных	энергетической, экономической эффективности внедрения инно- вации  В целом умеет осуществлять критический ана- лиз полученной информации, пользоваться ме- тодами математи- ческой статистики при анализе опытных резуль- татов, обрабаты- вать результаты исследований с использованием методов матема- тической стати- стики, обрабаты- вать результаты, полученные в опытах с исполь- зованием методов математической статистики, гото- вить заключения о целесообразности внедрения в про- изводство иссле- дованных прие- мов, сортов и гибридов сель- скохозяйственных культур на основе анализа опытных данных	расчета агроно- мической, энер- гетической, экономической эффективности внедрения ин- новации  Умеет осу- ществлять кри- тический анализ полученной информации, пользоваться методами мате- матической статистики при анализе опыт- ных результа- тов, обрабаты- вать результаты исследований с использованием методов мате- матической статистики, обрабатывать результаты исследований с использованием методов мате- матической статистики, готовить заклю- чения о целесо- образности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяй- ственных куль- тур на основе анализа опыт- ных данных	

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

#### **Кейс-задания**

– решение конкретных задач с моделированием ситуационных постановочных вопросов. Например, приведены несколько вариантов:

*Вариант 1*

1. Назовите общие положения и этапы планирования исследований.
2. В чем состоит практическая значимость исследований?

*Вариант 2*

1. Какие требования предъявляются к плану опыта?
2. Что такое актуальность и новизна исследований?

*Вариант 3*

1. Каковы критерии выбора темы исследований?
2. В чем состоит теоретическая значимость исследований?

*Вариант 4*

1. Что такое актуальность и новизна исследований?
2. Всеобщий метод научного познания.

*Вариант 5*

1. Каковы принципы составления выводов к работе?
2. Сущность методологии в агрономии.

*Вариант 6*

1. Каковы требования к презентации работы?
2. Ведение текущей документации по опыту.

*Вариант 7*

1. Какие требования предъявляются к выбору темы исследований?
2. Написание итогового отчета об исследованиях.

### **Тестирование**

Примеры тестовых заданий по пройденным темам теоретического курса и практических занятий представлены ниже.

#### **Тема АННОТАЦИЯ, ВВЕДЕНИЕ, ПРЕДИСЛОВИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ: ПРАВИЛА СОСТАВЛЕНИЯ**

#### **Напишите номер правильного ответа**

1. Краткая характеристика научной статьи (книги, программы, публикации):

- 1 – вариация;
- 2 – функция;
- 3 – информация;
- 4 – аннотация;
- 5 – иллюстрация.

2. Слова или словосочетания для определения тематики статьи с помощью поисковых систем:

- 1 – общие;
- 2 – контрольные;
- 3 – ключевые;
- 4 – итоговые;
- 5 – акцентные;
- 6 – вводные.

3. Выберите обязательные элементы аннотации (4 ответа):

- 1 – сущность проблемы, решаемой автором;
- 2 – благодарность соавтором;
- 3 – цели исследования;

- 4 – результаты исследования;
- 5 – актуальность исследования;
- 6 – исторические сведения.

4. Вступительная часть произведения, отражающая предмет исследования, актуальность темы, выполненная самим автором :

- 1 – реферат;
- 2 – введение;
- 3 – оглавление;
- 4 – заключение;
- 5 – повторение;
- 6 – предисловие.

#### Дополните предложения

К ключевым относят от \_\_\_\_ до \_\_\_\_ слов в \_\_\_\_\_ падеже.

8. Сведения из заглавия статьи \_\_\_\_\_ (должны / не должны) повторяться в аннотации.

8. Материал, отсутствующий в основной части публикации, \_\_\_\_\_ (должен / не должен) входить в аннотацию.

9. В аннотации \_\_\_\_\_ (допускаются / не допускаются) ссылки на авторов в списке литературы.

#### Тема. НАУЧНЫЙ ПОИСК И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, МОДЕЛИРОВАНИЕ

11. Виды достоверности опыта (2 ответа):

- 1 – общая;
- 2 – статистическая;
- 3 – логическая;
- 4 – методическая;
- 5 – случайная;
- 6 – специальная.

12. Изучение объекта по средствам моделей с переносом полученных знаний на оригинал: 1 – конструирование;

- 2 – абстрагирование;
- 3 – анализ;
- 4 – синтез;
- 5 – моделирование;
- 6 – нивелирование.

#### Дополните предложения

13. Степень приближения результатов опыта к истинному значению \_\_\_\_\_:

14. При сравнении расчетного (фактического) и теоретического критериев Фишера определяют \_\_\_\_\_ опыта.

15. Разница между действительным и установленным в исследовании значениями изучаемого показателя \_\_\_\_\_ опыта.

16. Упрощенный биологический объект (система), выступающий в качестве предмета познания для изучения более сложного объекта (системы) называется \_\_\_\_\_.

#### ТЕСТ «ВИДЫ ИЗДАНИЙ, количественные параметры изданий»

1. Научное издание объемом свыше **48 страниц** называется \* \* \* \* \*.

2. Перечислите виды **учебных** изданий (4 ответа):

- 1) задачник; 2) монография; 3) практикум;



21. Виды научного цитирования в диссертационной работе.
22. Стандартные требования к оформлению магистерской диссертации и библиографических ссылок.
23. Принципы подготовки автореферата диссертации.
24. Особенности подготовки диссертации к защите. Процедура защиты диссертации.
25. Подходы к работе с замечаниями рецензентов. Процедура экспертизы диссертации.
26. Требования к презентации при защите диссертации.
27. Оформление итоговой документации.
28. Принципы этики научного исследования и плагиат.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Инструментальные методы научных исследований в растениеводстве» проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся». Методические материалы по процедуре оценивания должны представлять методисты.

##### **Критерии оценивания кейс-заданий:**

##### **Оценка «5» ставится при условии:**

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с соблюдением всех требований по оформлению.

##### **Оценка «4» ставится при условии:**

- работа выполнялась самостоятельно;
- материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников;
- работа оформлена с незначительными отклонениями от требований по оформлению.

##### **Оценка «3» ставится при условии:**

- работа выполнялась с помощью преподавателя;
- материал подобран в достаточном количестве;
- работа оформлена с отклонениями от требований по оформлению.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50% тестовых заданий.

##### **Критерии для оценки знаний студентов на зачете:**

Зачет выставляется студенту, освоившему в полном объеме программу дисциплины, с учётом посещаемости, имеющихся конспектов по лекциям и практическим занятиям, активных знаний на текущих опросах, выполнения всех заданий, работавшему на се-

минаре по разделам дисциплины и успешно прошедшего промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

– **«зачтено»** – выставляется при условии, если обучающийся показывает отличные или хорошие знания изученного материала; последовательно излагает ответ, полностью раскрывая смысл заданного вопроса. Студент свободно владеет основными терминами и понятиями пройденного курса, показывает умение применить теоретические основы курса в решении практических вопросов;

– **«не зачтено»** – выставляется при наличии значительных затруднений и грубых ошибок в процессе изложения материала, а также при отсутствии знаний по предлагаемому на зачете основному вопросу и в случае отсутствия ответа на дополнительный вопрос.

## **8 Перечень основной и дополнительной литературы**

### **Основная**

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / Кузнецов И.Н., - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 284 с.: ISBN 978-5-394-02952-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415064> ГОСТ Р 7.0.11 – 2011
2. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ДИССЕРТАЦИЯ И АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ. Структура и правила оформления. – М.: ФГУП «Стандартинформ», 2012. – 12 с.
3. Овчаров, А. О. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. + ( Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Магистратура). ISBN 978-5-16-009204-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/427047>
4. Подготовка к изданию учебной и научной литературы в вузе: учеб. пособие / Н. П. Лиханская, Н. С. Ляшко, А. А. Багинская, Е.А. Хвостова, – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 126 с.

### **Дополнительная**

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / Космин В. В. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 227 с. (Высшее образование: Магистратура) ISBN 978-5-369-01464-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/518301>
2. Глоссарий терминов агрономических научных школ Кубанского государственного аграрного университета / Василько В. П., Загорулько А. В., Найденов А.С., Непшекуева Т.С., Бровкина Т.Я. – Краснодар: Тип. КубГАУ, 2014. – 47 с.
3. Федоренко В.Ф. Приоритетные направления и результаты научных исследований в интересах АПК / В.Ф. Федоренко, Д. С. Буклагин, И. Г. Голубев и [др.]. – М.: Росинформагротех, 2010. – 236 с. (В ЭБС КубГАУ – *IPRbooks*)
4. Рузавин Г.И. Методология научного познания: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. - М. : ЮНИТИ-ДДНА, 2017. - 287 с. - ISBN 978-5-238-00920-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028791>
5. Шестак Н. В. Научно-исследовательская деятельность в вузе (основные понятия, этапы, требования) / Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. – М. Современная гум. академ., 2007. – 179 с. (В ЭБС КубГАУ – *IPRbooks*)
6. Понкин, И. В. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования : монография / И.В. Понкин, А.И. Редькина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 86 с. — (Научная мысль). — [www.dx.doi.org/10.12737/10.12737/monography\\_5bffa313a6f0b3.99378392](http://www.dx.doi.org/10.12737/10.12737/monography_5bffa313a6f0b3.99378392). - ISBN 978-5-16-107420-6.-Текст :электронный. - URL:



## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы библиотеки, используемые в Кубанском ГАУ,  
2020-2021 уч. г.

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	Интернет доступ	16.07.2018 16.07.2019  17.07.2019 17.07.2020	Договор № 3135 ЭБС   Договор № 3818 ЭБС
2	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	Интернет доступ	12.01.19.- 12.01.20  12.01.20 12.01.21	ООО «Изд-во Лань» Контракт №237  Контракт №940
3	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ	12.11.18- 11.05.19  12.05. 19 11.11.19.  12.11.19- 11.05.20  12.05.20 11.11.20	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №4617/18  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5202/19  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5891/19  ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №6707/20
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета		
5	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки		

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Электронный архив ГБОУ ВПО «БАГСУ». URL: lib.bagsurb.ru
2. Электронно-библиотечная система «Znanium.com». URL: znanium.com
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. URL: diss.rsl.ru Портал Высшей аттестационной комиссии (ВАК) <http://vak.ed.gov.ru/>
4. Портал для аспирантов и соискателей ученой степени <http://www.aspirantura.com/>
5. Каталог сайтов для аспирантов и соискателей ученой степени <http://www.aspirantura.net/>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

### **Подготовка к выполнению кейс-задания**

Необходимо внимательно изучить указанную в основном и дополнительном списках литературу. Запомнить или записать основные положения для ответов, пользуясь найденными источниками.

### **Подготовка к тестированию**

Следует вдумчиво прочитать тест по заданной теме. Для лучшего закрепления материала важно проверить себя, организовав тренинг с товарищем и вспоминая правильные ответы.

### **Подготовка и защита контрольной работы**

Предусмотрено написание контрольной работы и ее последующая защита. При выполнении данной работы обучающийся раскрывает сущность вопросов по содержанию дисциплины в соответствии с полученным вариантом и своевременно предоставляет работу на кафедру. В дальнейшем преподаватель проверяет контрольную работу, при необходимости возвращает ее обучающемуся с замечаниями для доработки. Затем назначает дату защиты работ всеми обучающимися.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4.	Образовательный портал	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

	ΚυβΓΑΥ		
--	--------	--	--

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных пред-метов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	<i>Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований</i>	Помещение №632 ГУК, посадочных мест — 28; площадь — 37,8м²; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
2	<i>Основы научного поиска и требования к оформлению результатов научных исследований</i>	Помещение №726 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 52,6м²; помещение для самостоятельной работы обучающихся.  технические средства обучения (принтер — 1 шт.; сервер — 1 шт.; компьютер персональный — 12 шт.; телевизор — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;  специализированная мебель(учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
3	<i>Основы научного поиска и требования к оформлению результатов</i>	Помещение №622 ГУК, площадь — 52,3м²; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса

	научных исследований	курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	
--	----------------------	--	--

### 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины методика профессионального обучения в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> </ul> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> </ul>

	при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> </ul> с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

**Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспече-

ние и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимнообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);



- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений**

#### **(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.