МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет» (ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Логистика в агропромышленном комплексе

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Учебный план 35.04.04_2023_953M.plx

35.04.04 Агрономия

Агробизнес

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Часов по учебному плану 108 Виды контроля в семестрах:

зачеты 1

в том числе:

 аудиторные занятия
 24

 самостоятельная работа
 74,8

 часов на контроль
 8,85

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого		
Недель	1	16			
Вид занятий	УП	УП РП		РП	
Лекции	4	4	4	4	
Практические	20	20	20	20	
Консультации (для студента)	0,2	0,2	0,2	0,2	
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15	
Итого ауд.	24	24	24	24	
Контактная работа	24,35	24,35	24,35	24,35	
Сам. работа	74,8	74,8	74,8	74,8	
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85	
Итого	108	108	108	108	

Программу составил(и):

к.с.-х.н, доцент, Суртаева Людмила Ивановна



Рабочая программа дисциплины

Логистика в агропромышленном комплексе

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708)

Rafe.

составлена на основании учебного плана:

35.04.04 Агрономия

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины

Протокол от 09.03.2023 протокол № 7

Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины				
Протокол от 2024 г. № Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна				
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году				
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины Протокол от				
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году				
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины Протокол от				
Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году				
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины Протокол от 2027 г. № Зав. кафедрой Шатрубова Екатерина Владимировна				

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ					
	Цели: овладение прикладной теорией логистики в АПК как специфического вида предпринимательской деятельности, обучение и развитие практических навыков проведения логистических операций с учетом специфики АПК.				
	Задачи: - изучение теоретико-методологических основ логистической организации ресурсного обеспечения АПК; - изучение основных форм организации закупочной и распределительной логистики в отраслях АПК;				
	- изучение состояния и основных тенденций развития ресурсного обеспечения АПК Республики Алтай				

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП				
Ци	Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01				
2.1	2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:				
2.1.1	2.1.1 Организация производства и предпринимательства в агропромышленном комплексе				
2.2	2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как				
	предшествующее:				
2.2.1	.1 Научный семинар "Агротехнологии"				

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ИД-1.УК-1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

- анализирует эффективность логистических процессов на предприятии, особенности подходов к проектированию и организации функционирования логистических систем
- в различных производственных условиях;
- анализировать и планировать технологические процессы, связанные с логистической деятельностью предприятий АПК, текущую логистическую деятельность на фоне постоянно меняющейся конъюнктуры рынка и своевременно адаптироваться к ней.
- ИД-2.УК-1: Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.
- -использовать знания концептуальных основ логистики для разработки эффективной логистической стратегии деятельности организации,
- решать задачи в области логистики с использованием различных моделей;
 - ИД-3.УК-1: Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
- принимает организационно-управленческие решения в области логистической деятельности в организациях АПК и несет ответственность за принятые решения.
 - ПК-3: Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства
 - ИД-1.ПК-3: Знать прогноз потребности рынка в растениеводческой продукции и поиск каналов сбыта
- анализ потребности рынка в растениеводческой продукции;
- -анализ и оценка эффективности действующих рынков сбыта;
- поиск наиболее эффективных методов организации системы сбыта;

ИД-2.ПК-3: Уметь определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции, исходя из потребностей рынка

Обосновывает стратегический план развития растениеводства с учетом урожайности, ресурсного обеспечения и потребностей рынка

	4. СТРУКТУРА И СО	ДЕРЖАНИ	ие дис	циплины	(МОДУЛЯ)		
Код	Наименование разделов и тем /вид	Семестр /	Часов	Компетен-	Литература	Инте	Примечание
занятия	занятия/ Раздел 1. Теоретические основы	Kvnc		иии		ракт.	
	логистики АПК						
1.1	«Потоки как объекты логистического управления. Логистические системы» /Лек/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	
1.2	«Методологический аппарат	1	2	ИД-1.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Вопросы для
	логистики» /Пр/			ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3			текущего контроля, темы рефератов, вопросы для
1.3	Управление материальными потоками /Пр/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Вопросы для текущего контроля, темы рефератов, вопросы для
	Раздел 2. Функциональные области логистики АПК						
2.1	Логистика снабжения /Лек/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.2	Закупочная логистика /Пр/	1	4	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Вопросы для текущего контроля, темы рефератов, вопросы для
2.3	Управление запасами /Пр/	1	4	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Вопросы для текущего контроля, темы рефератов, вопросы для
2.4	Производственная логистика /Пр/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Вопросы для текущего контроля, темы рефератов, вопросы для
	Раздел 3. самостоятельная работа						
3.1	Факторы и уровни развития логистики АПК. /Cp/	1	10	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.2	Категории экономических компромиссов. /Ср/	1	10	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.3	Логистика как фактор повышения конкурентоспособности предприятий АПК /Ср/	1	10,8	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.4	Характеристика материальных потоков в логистической системе АПК. Трехсекторная модель АПК. /Ср/	1	12	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

3.5	Учет издержек в логистике /Ср/	1	8	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.6	Закупочная логистика в АПК /Ср/	1	12	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.7	Транспорт в условиях логистики. /Пр/	1	6	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
3.8	Принципы построения логистических систем управления на предприятиях АПК /Ср/	1	12	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 4. Консультации						
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)						
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	8,85	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.2	Контактная работа /КСРАтт/	1	0,15	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся освоивших программу дисциплины Логистика в агропромышленном комплексе

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для текущего контроля в форме вопросов к зачету, а так же тестов, заданий, вопросов по темам и разделам, тем презентаций.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Входной контроль (примерный тест)

- 1. Где временно хранят запасы готовой продукции с целью создания баланса между графиком производства и рыночным спросом на продукцию:
- А) склады сырья и комплектующих изделий;
- Б) склады незавершенного производства;
- В) склады готовой продукции;
- Г) оптовые склады и распределительные центры.
- 2. Места приема и хранения готовой продукции из различных производственных центров, для совместной отгрузки к общим клиентам.
- А) склады сырья и комплектующих изделий;
- Б) склады незавершенного производства;
- В) склады готовой продукции;
- Г) оптовые склады и распределительные центры.
- 3. Временное хранилище частично готовых узлов и продукции вдоль сборочной или производственной линии:
- А) склады сырья и комплектующих изделий;
- Б) склады незавершенного производства;

- В) склады готовой продукции;
- Г) оптовые склады и распределительные центры.
- 4. Где принимают, формируют и отправляют небольшие заказы для конечных потребителей:
- А) мелкооптовые/розничные склады;
- Б) региональные склады;
- В) склады предпродажной подготовки;
- Г) склады готовой продукции.
- 5. Пребывание товара в хранилищах в ожидании заказа:
- А) фасовка;
- Б) хранение;
- В) приемка;
- Г) размещение

Контрольные вопросы для текущего контроля 1(примерные)

- 1. Чем характеризуются виды логистических информационных систем для предприятий АПК?
- 2. Какие возможности открывает в логистике использование технологии радиочастотной идентификации учетных единиц?
- 3. Что означают отдельные разряды тринадцати значного цифрового кода EAN-13?
- 4. Как организация информационных потоков влияет на эффективность управления материальными потоками на предприятии?
- 5. На какие уровни иерархии делятся информационные системы логистики

Контрольные вопросы для текущего контроля 2 (примерные)

- 1. Что понимается под финансовыми потоками в логистике АПК?
- 2. На какие группы можно разделить логистические финансовые потоки?
- 3. Что в логистике АПК является основной целью финансового обслуживания товарных потоков?
- 4.Как осуществляется движение товарного и финансового потоков при минимизации налоговых платежей предприятием покупателем?
- 5.Как используются двойные складские свидетельства при расчетах с кредиторами в зерноперерабатывающем секторе сельского хозяйства?

Критерии оценки

- «Отлично» полное раскрытие вопроса; указание точных названий, определений; правильная формулировка понятий «Хорошо» - недостаточно полное раскрытие вопроса; несущественные ошибки в определении точных названий, определений, понятий.
- «Удовлетворительно» наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении точных названий, определений, понятий.
- «Неудовлетворительно» нераскрытие вопроса; большое количество существенных ошибок в определении точных названий, определений, понятий.

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика рефератов

- 1. Тенденции и перспективы развития логистики в отечественной экономике.
- 2. Логистика в системе современных экономических наук.
- 3. Этапы развития и современное состояние логистики.
- 4. Системный и кибернетический подход в коммерческой логистике.
- 5. Современный рынок логистических услуг.
- 6. Логистика как вид предпринимательской деятельности.
- 7. Основные логистические функции
- 8. Методологические основы теории логистики.
- 9. Посредничество в логистике.
- 10. Служба логистики на предприятии
- 11. Применение современных технологий при осуществлении закупок
- 12. Система поставок «точно в срок»
- 13. Толкающие системы управления материальными потоками
- 14. Тянущие системы управления материальными потоками
- 15. Взаимосвязь распределительной и закупочной логистики.
- 16. Мультимодальные и интермодальные перевозки.
- 17. Приоритетные международные транспортные коридоры.
- 18. Совершенствование грузовых перевозочных средств.
- 19. Стратегические аспекты логистики снабжения.
- 20. Ценообразование в логистике.
- 21. Автоматизация снабженческой деятельности на предприятии.
- 22. Понятие логистического сервиса и его роль в конкурентоспособности предприятия.

- 24. Уровень логистического сервиса: понятие, методы расчета.
- 25. Основные системы контроля состояния запасов на предприятии.
- 26. Принципы логистической организации складских процессов.
- 27. Информационные системы в логистике: понятие и виды, принципы построения.
- 28. Корпоративные информационные системы. Интегрированные решения для бизнеса.
- 29. Характеристика основных методов прогнозирования в логистике.
- 30. Логистическая стратегия: понятие, ключевые вопросы.
- 31. Анализ и контроль в логистике.
- 32. Международные аспекты логистической деятельности.
- 33. Принципы построения логистических систем управления на предприятиях АПК

Критерии оценки

"Отлично" - всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, полное раскрытие содержания вопросов; "Хорошо" - полное знание программного материала, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе, недостаточно полное раскрытие содержания вопроса;

"удовлетворительно" - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе;

"неудовлетворительно" - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе

HO BOHMOOLL

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для зачета

- 1. Определение, понятие, задачи и функции логистики.
- 2. Логистический подход к управлению материальными потоками в АПК.
- 3. История возникновения и развития практической логистики.
- 4. Факторы и уровни развития логистики АПК.
- 5. Понятие логистической системы. Виды логистических систем.
- 6. Классический и системный подход к формированию логистических систем АПК.
- 7. Принцыпы логистики: системность, научность, конструктивность, конкретность, комплексность.
- 8. Концептуальные подходы в логистике.
- 9. Категории экономических компромиссов.
- 10. Функциональные области логистики АПК и их взаимосвязь.
- 11. Служба логистики на предприятиях АПК.
- 12. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности предприятий АПК.
- 13. Сущность информационной логистики для АПК.
- 14. Понятие производственной логистики. Внутрипроизводственные логистические системы.
- 15. Цели и пути повышения организованности материальных потоков в производстве.
- 16. Управление экономическими потоками в сферах производства
- 17. Ресурсное обеспечение АПК
- 18. Характеристика материальных потоков в логистической системе АПК.
- 19. Трехсекторная модель АПК.
- 20. Сбытовая логистика. Логистика запасов. Логистика складирования.
- 21. Транспорт в условиях логистики.
- 22. Понятие логистического сервиса в АПК.
- 23. Основные функции логистического управления в АПК.
- 24. Направления логистической стратегии.
- 25. Принципы построения логистических систем управления на предприятиях АПК.
- 26. Механизм межфункциональной координации управления материальнвми потоками.
- 27. Контролинг в логистических системах.

Критерии оценки

«отлично» — студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов

«хорошо» - студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента

«удовлетворительно» - студент показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой

унаулардатроритальном при отрата студанта рыярились существанных пробаль в рысных студента основных

практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
6.1. Рекомендуемая литература						
6.1.1. Основная литература						
	Авторы, составители Заглавие Издательст		Издательство, год	Эл. адрес		
Л1.1	Левкин Г.Г.	Логистика на предприятиях АПК: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018	http:// www.iprbookshop.ru		
Л1.2	Левкин Г.Г.	Логистика в АПК: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018	http:// www.iprbookshop.ru		
	•	6.1.2. Дополнительная литера	тура	•		
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес		
Л2.1	Аникин Б.А.	Логистика: учебник	Москва: ИНФРА-М, 2008			
	•	6.3.1 Перечень программного обес	спечения			
6.3.1.1	Google Chrome					
6.3.1.2	2 Яндекс.Браузер					
6.3.1.3	3 Kaspersky Endpoint Se	curity для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ				
6.3.1.4	1.4 MS Office					
6.3.1.5	5 NVDA					
6.3.1.6	6 MS Windows					
6.3.1.7	6.3.1.7 LibreOffice					
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем					
6.3.2.1	6.3.2.1 КонсультантПлюс					
6.3.2.2	6.3.2.2 База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»					
6.3.2.3	6.3.2.3 Электронно-библиотечная система IPRbooks					
6.3.2.4	6.3.2.4 Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»					

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ			
лекция-визуализация			

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение			
313 B1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, мультимедиапроектор, кафедра, ноутбук с доступом в Интернет. Плакаты, сноповой материал с/х культур			
209 B1	Компьютерный класс. Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет			

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к подготовке и написанию реферата

Реферат — самостоятельная работа, требующая публичного выступления, в котором собрана информация из одного или нескольких источников, дополненных собственными рассуждениями. Тема реферата выбирается студентом самостоятельно или по согласованию с преподавателем. Общепринята следующая структура оформления реферата: 1. Титульный лист 2. Содержание 3. Введение 4. Основная часть 5. Заключение 6. Список литературы 7. Приложения При

оформлении текста работы следует учитывать, что работа открывается титульным листом, где указывается полное название ведомства, университета, факультета, кафедра, тема работы, фамилии автора и руководителя, место и год написания. На следующей странице помещается содержание (оглавление) с точным названием каждой главы и указанием начальных страниц. Введение должно содержать общую постановку проблемы, актуальность темы, обязательный обзор использованной литературы и источников. В основной части непосредственно раскрывается проблема. При этом важно не только продемонстрировать существо вопроса, но и отразить особенности трактовок различных авторов. Заключение содержит выводы, итоги, где поощряется самостоятельность суждений и оценок. Перечень использованной литературы следует оформлять в виде библиографического списка. Невошедшие в основной текст, материалы приводятся в конце работы в виде приложений. Это могут быть расчеты, иллюстрации, таблицы, графики и т.п. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделав необходимые дополнения и поправки, устранить повторение мыслей, выправить текст. Текст реферата должен содержать ссылки на литературу, например (Сидоров, 2008) или (Приемы улучшения природных.., 2011) или [6]. По ГОСТ 7.32-2001 текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта - черный. Размер шрифта (кегль) - не менее 12. Обычная практика - кегль 14, межабзацные интервалы перед и после – отсутствуют, масштаб шрифта 100%, смещения нет, межстрочный интервал – 1,5, отступ слева и справа отсутствуют, отступ первой строки абзаца - 1,25, выравнивание по ширине. ГОСТ не определяет тип шрифта, но обычно - Times New Roman.

Размеры полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм. Титульный лист является первой страницей, на которой не ставится номер страницы, второй страницей располагается содержание (оглавление). Никаких дополнительных акцентов в оформлении основной части не применяем (выделение шрифтами, установка в тексте дополнительных п р о б е л о в), работа должна выглядеть максимально строгой. Общий объем реферат — 15-20 страниц