

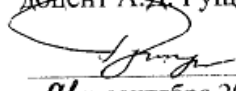
**Приднестровский государственный университет
им. Т. Г. Шевченко**

Аграрно-технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки с.-х. продукции

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой,
доцент А. Д. Руцук


«01» сентября 2019 г.

Протокол № 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Направление подготовки: - 4.35.04.04 «Агрономия»

Профиль: «Технология производства продукции растениеводства»

Квалификация (степень) выпускника:

Магистр

Форма обучения: очная

Год набора 2019

Разработал: доцент Пазяева Т.В.



« 04 » 09 2019г

Тирасполь, 2019г

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств по
«Научно-исследовательской работе»

В результате изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) общепрофес- сиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения.</i>		
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. ИД-2 _{УК-2} Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3 _{УК-2} Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-4 _{УК-2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5 _{УК-2} Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях. ИД-6 _{УК-2} Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. ИД-2 _{УК-6} Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста. ИД-3 _{УК-6} Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрен а ГОС	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 опк-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач ИД-2 опк-4 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрономии ИД-3 опк-4 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
Не предусмотрены ОПОП.		
Не предусмотре на ГОС	ПК-3. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	ИД-1 ПК-3 Осуществляет современные требования к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота. ИД-2 ПК-3 Ведёт опытную работу по применению новых технологий, новейших сортов сельскохозяйственных культур. ИД-3 ПК-3 Применяет статистические методы анализа, новые методы повышения плодородия почв. ИД-4 ПК-3 Организует и проводит испытание сортов на отличимость, однородность и стабильность. Проводит анализ результатов государственного испытания селекционных достижений на хозяйственную полезность с учетом иммунологической оценки сорта. ИД-5 ПК-3 Организует и проводит испытания новых приборов и оборудования и технологий.
	ПК-4. Способен разрабатывать и реализовывать экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	ИД-1 ПК-4 Прогнозирует развитие и выявляет численность вредителей, возбудителей болезней и сорной растительности. ИД-2 ПК-4 Готовит рабочие планы-графики выполнения работ, разрабатывает технологические карты. Планирует организацию производственных процессов. Составляет машинно-тракторные агрегаты и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок. ИД-3 ПК-4 Прогнозирует последствие опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур. ИД-4 ПК-4 Организует работы по уборке урожая, первичной обработке продукции и закладке ее на хранение. ИД-5 ПК-4 Знает нормативные правовые акты по вопросам использования земли и производству продукции растениеводства. ИД-6 ПК-4 Разрабатывает технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления

		грубых и сочных кормов. Организует и осуществляет мероприятия по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий.
	ПК-5. Способен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта	ИД-1 ПК-5 Распознаёт культурные и дикорастущие растения, определяет их физиологическое состояние, физиологические процессы в растительном организме, их зависимость от внешних условий и значение для продукционного процесса. ИД-2 ПК-5 Планирует и определяет биологическую и фактическую урожайность сельскохозяйственных культур. ИД-3 ПК-5 Применяет современные требования к оформлению нормативных документов и ведению документации и документооборота. Использует инструктивные и методические материалы, касающиеся деятельности сельскохозяйственной организации. ИД-4 ПК-5 Отбирает пробы продукции растительного происхождения, проводит анализ проб сельскохозяйственных растений по определению посевных качеств семян. Оформляет результаты анализов проб сельскохозяйственных растений. ИД-5 ПК-5 Организует и проводит испытания новых приборов и оборудования и технологий.
Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения Не предусмотрены ОПОП.		

1. Программа оценивания контролируемой компетенции

Текущая аттестация	Контролируемые разделы дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1 семестр 2 семестр 3 семестр 4 семестр	Раздел 1. Подготовительный Раздел 2. Экспериментальный Раздел 3. 3. Заключительный	УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-3, ПК-4, ПК-5	Вопросы для собеседования Методические рекомендации
Промежуточная аттестация			
1 семестр 2 семестр 3 семестр 4 семестр	Раздел 1. Подготовительный Раздел 2. Экспериментальный Раздел 3. 3. Заключительный	УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-3, ПК-4, ПК-5	Вопросы к зачету с оценкой

Знать: - современные достижения мировой науки и передовой технологии сельскохозяйственной культуры в научно-исследовательских работах

Уметь: - обосновывать задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных экспериментов

Владеть:

навыками закладки лабораторных, полевых и лабораторно-полевых опытов, проведения наблюдений, систематизации полученного экспериментального материала, математической обработки результатов опытов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО»
Аграрно-технологический факультет
Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Вопросы для собеседования

**для проведения текущей аттестации по практике «Научно-исследовательская
работа» по направлению подготовки 4.35.04.04 «Агрономия»**

Обоснование актуальности выбранной темы

Формулировка цели предпринимаемого исследования

Формулировка проблемы исследования

Новизна исследований

Изучение литературных источников

Правила и научная этика цитирования

Характерные особенности осуществления этапов исследования.

Основные компоненты методики исследования.

Однофакторный эксперимент и его познавательные возможности.

Программирование и обоснование уровня урожайности.

Оптимизация процесса фотосинтеза. Обоснование уровня урожайности.

Интернет и его использование в передаче агрономических знаний.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, обнаружившему, как минимум, знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. При собеседовании допускаются погрешности в ответе на вопросы, но при этом студент должен обладать необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, не обнаружившему знания основного учебно-программного материала и не ответившему на вопрос при собеседовании.

Составитель –
доцент Т.В. Пазяева

« ____ » _____ 2019 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО»
Аграрно-технологический факультет
Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

**Методические рекомендации по самостоятельной работе магистрантов по практике
«Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 4.35.04.04
«Агрономия»
Методические рекомендации по работе с реферативным описанием
источников
по теме ВКРМ**

Специфика реферата: в нем нет развернутых доказательств, сравнений, рассуждений и оценок; в реферате дается ответ на вопрос, что существенного по интересующей по проблеме содержится в конкретном тексте. Реферат не должен отражать субъективных взглядов референта на излагаемый вопрос. Оценка может быть допущена лишь в последней, заключительной части в виде резюме.

Реферату должны быть присущи: целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая), связность (логическая и формально-языковая), структурная упорядоченность (наличие введения, основной части и заключения, их оптимальное соотношение), завершенность (смысловая и жанрово-композиционная), продемонстрирована систематизация теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования; знание источников, которые необходимы для руководства учебноисследовательской деятельностью обучающихся.

Рекомендации по оформлению: все поля – 2 см, шрифт – 14 Times New Roman, интервал – 1,5.

Все источники должны быть не старше 2000 г. Объем для каждого реферативного описания – не менее 0,5 стр. Указываются все выходные данные источника. Формулируется основная проблема статьи. В чем заключается научная новизна, практическая значимость исследования. Какова структура работы. К каким выводам приходит автор исследования.

Примеры библиографических записей

Книга одного-трех авторов: Мижеригов В.А., Ермоленко М.Н. Введение в педагогическую профессию: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 288 с. Статья из журнала: Матвеева Д.А. Роль предметов общеобразовательного цикла в профессиональной подготовке студентов ссузов // Среднее профессиональное образование. – 2007. – № 12. – С. 10-11.

Статья из книги, сборника: Озеркова И.А. Классификация ключевых образовательных компетенций с позиции философии космизма // Компетенции в образовании: опыт проектирования: сборник научных трудов / Под ред. А.В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие ИНЭК, 2007. – С. 54-59.

Книга четырех и более авторов: Познавательные процессы и способности в обучении: учебное пособие для студентов пед. институтов / В.Д. Шадриков, Н.П. Анисимова, Е.Н. Корнеева и др. / Под ред. В.Д. Шадрикова. – М.: Просвещение, 1990. – 142 с.

Методические рекомендации по работе с рецензией на научную статью или раздел монографии, научного издания

Рекомендации по оформлению: все поля – 2 см, шрифт – 14 Times New Roman, интервал – 1,5.

Источник должен быть не старше 2000 г. Объем для рецензии – не менее 1,5 стр. Указываются все выходные данные источника. Формулируется основная проблема статьи. 6. Есть научная новизна, практическая значимость исследования. Какова структура работы. Оценка методов исследования. К каким выводам приходит автор исследования. Оценка ясности изложения, логичности, стиля статьи. Оценка выводов автора и приведение альтернативного подхода к проблеме. Систематизированы теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области агрономии.

Методические рекомендации по написанию статьи в сборнике научных трудов, в журнале и др.

Научная статья – один из основных видов научной работы, Научная статья – письменный и опубликованный отчет, описывающий результаты оригинального исследования и удовлетворяющий определенным критериям. Она содержит изложение промежуточных или конечных результатов научного исследования, освещает конкретный отдельный вопрос по теме исследования. Главная цель научной статьи – сделать работу автора достоянием других исследователей и обозначить его приоритет в избранной области исследований, систематизировать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области агрономии; изучить источники, которые необходимы для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

Научная статья должна отвечать следующим принципам: - название статьи отражает основную идею ее содержания; - статья обязательно должна завершаться четко сформулированными выводами; - библиография, графики и другой иллюстративный материал, цитирование и т.п. оформляются по правилам ГОСТ или будущего издательства.

1. Формулирование темы, замысла и названия статьи в сборнике научных трудов, статьи в журнале и др.).

Тема статьи в сборнике научных трудов, статьи в журнале и др. – ракурс, в котором рассматривается проблема. Она представляет объект изучения в определённом аспекте, характерном для данной работы. Работа над формулированием темы научной статьи начинается с формированием в сознании автора четкого представления об уровне

разработки предполагаемой темы в науке. В ходе этого этапа автор ознакоми́вается с основной научной литературой, которая касается выбранной темы (монографии, статьи, выступления на научных конференциях). Поиску этой литературы помогут систематический и алфавитный сборники, разнообразные библиографические указатели, а также Интернет. Литературу целесообразно каталогизировать путем фиксации на отдельных карточках, в тетрадях или в электронной базе данных всех выходных данных о научном труде – фамилия и инициалы автора, название, место (электронный адрес) и год издания, название издательства, количестве страниц, краткое содержание или цитаты. Усиливает достоверность полученных результатов комбинированное использование источников разных типов, но очень важно, чтобы эти источники точно отвечали поставленным заданиям и соответствовали теме научной статьи. Фактический материал удобнее всего систематизировать в электронных файлах с обязательным указанием источника (название произведения, журнала, газеты, словаря и страницы и т.п.). Результаты проведенных экспериментов могут подаваться в графике, таблицах или формулах. Основные критерии выбора темы: - желательно, чтобы тема представляла интерес для студента не только на данный момент, но и на перспективу; - выбор темы обоюдно мотивирован интересом к ней и студента и преподавателя (научного руководителя). В какой-то мере это может напомнить традиционные отношения «мастер – ученик»; - тема может быть реализуема в имеющихся условиях. Это значит, что по выбранной теме должна быть доступной информация.

Выбрав тему и сформировав замысел научной статьи, далее следует перейти к формулированию ее названия. Правильно выбрать название статьи – наполовину обеспечить ее прочтение и цитирование в будущем. Поиску удачного названия всегда следует посвятить время, хотя речь идет всего лишь об одной фразе. Название должно быть информативным и отражать содержание статьи, а также быть привлекательным, броским. Это особенно важно сейчас – в связи с огромным потоком информации. Из-за неточного названия важная и нужная статья может оказаться незамеченной. Название статьи это комбинация из наименьшего количества слов, которая адекватно описывает ее содержание. Название или Заголовок единственная часть статьи, относительно которой можно сказать, что она будет обязательно прочитана. Очевидно, что название будет прочитано наибольшим количеством читателей, а точнее сказать всеми теми, кто будет просматривать содержание данного номера журнала, а также теми, кто натолкнется на статью при поиске информации в Интернете. Возможно, тысячи людей просмотрят название статьи и лишь единицы прочитают всю статью целиком. Функция названия – привлечь как можно больше заинтересованных читателей к прочтению самой статьи. Для того чтобы привлечь внимание именно тех, кому статья может быть интересна, название должно как можно более точно и полно соответствовать содержанию статьи. Именно поэтому подбирать слова для названия надо с величайшей тщательностью, особенно обращая внимание на их информационную наполненность, значимость и сочетаемость. Если название не будет передавать содержание статьи должным образом, то возможно статья никогда не будет прочитана теми специалистами, для которых она была предназначена. Название статьи не должно быть слишком длинным или слишком коротким и должно содержать не менее 3 и не более 15 слов (не считая предлогов). Иногда заголовки статей получаются слишком длинными из-за присутствия в них «мусорных» слов, т.е. слов, которые не несут практически никакой информационной

нагрузки. Очень часто такие слова находятся прямо в начале названия. Обычно название статьи представляет собой ярлык, а не полное предложение, состоящее из подлежащего, сказуемого и т.д. Немногие журналы разрешают использовать в качестве заголовка статьи полные предложения. Если у Вас есть желание использовать в качестве названия полное предложение, то прежде чем потратить много времени на его формулировку посмотрите, встречаются ли в выбранном Вами журнале, хотя бы единичные статьи с таким названиями. Можно считать правилом, что название статьи не может содержать сокращений, формул, торговых названий, узкоспециальных, жаргонных слов, а также необычных, «самодельных» терминов. Хотя сама статья начинается с названия, оно, чаще всего, окончательно формулируется уже после того, как статья написана, и не так уж редко редактируется еще раз после замечаний рецензентов и редакторов. Однако, практика показывает, что прежде чем приступить к написанию статьи, следует придумать ей «рабочее» название. Таким образом, основные черты хорошего названия научной статьи следующие: состоит не менее чем из 3 и не более 15 слов; специфично содержанию статьи; не содержит мусорных слов.

Композиция статьи в сборнике научных трудов, в журнале и др.

Рукопись статьи, как правило, должна содержать полное название работы, фамилию и инициалы автора, аннотацию на двух языках (русском, английском), вступление (введение), основную часть (методику исследования, полученные результаты и их объяснение), выводы (заключение) и список литературы (литературу). Возможен перечень условных сокращений. Сегодня большинство научных издательств также требует указывать в начале статьи ее ключевые слова на русском и английском языках. Статья имеет простую структуру, ее текст, как правило, не разделяется на разделы и подразделы.

Условно в тексте можно выделить такие структурные элементы.

1. Аннотация. Она выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о ее содержании. Аннотация показывает, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе. Плохо написанная аннотация может испортить впечатление о хорошей статье.

2. Ключевые слова можно назвать поисковым образом научной статьи. По значению и смыслу набор ключевых слов близок к аннотации (реферату), плану и конспекту, которые тоже представляют документ с меньшей детализацией, но лишены синтаксической структуры. Во всех библиографических базах данных возможен поиск статей по ключевым словам. Ключевые слова должны отображать основные положения, достижения, результаты, основные точки научного интереса.

3. Вступление – постановка научной проблемы, ее актуальность, связь с важнейшими задачами, которые необходимо решить, значение для развития определенной отрасли науки или практической деятельности (1 абзац или 5-10 строк). Во Вступлении должна содержаться информация, которая позволит читателю понять и оценить результаты исследования, представленного в статье, без дополнительного обращения к другим литературным источникам. Следует помнить, что статья может быть прочитана специалистами, не работающими в ее узкой тематической области. Поэтому именно во

Вступлении как раз подходящее место для определений все узкоспециальных терминов и аббревиатур, которые будут использоваться далее в тексте статьи. Формулировка темы отражает сосуществование в науке уже известного и еще не исследованного, т.е. процесс развития научного познания. Вследствие этой причины очень ответственным этапом в подготовке исследования становится этап обоснования актуальности темы. Обосновать актуальность - значит объяснить необходимость изучения данной темы в контексте общего процесса научного познания. Определение актуальности исследования – обязательное требование научной работы.

4. Основные (последние по времени) исследования и публикации, на которые опирается автор; современные взгляды на проблему; трудности при разработке данного вопроса, выделение нерешенных вопросов в пределах общей проблемы, которым посвящена статья (0,5- 2 страницы машинописного текста через два интервала);

5. Формулировка цели статьи (постановка задачи) – выражается главная идея данной публикации, которая существенно отличается от современных представлений о проблеме, дополняет или углубляет уже известные подходы; обращается внимание на введение в научное обращение новых фактов, выводов, рекомендаций, закономерностей или уточнения известных ранее, но недостаточно изученных. Цель статьи вытекает из постановки научной проблемы и обзора основных публикаций по теме (1 абзац, или 5-10 строк). Чтобы успешно и с минимальными затратами времени справиться с формулировкой цели, нужно ответить себе на вопрос: «Что ты хочешь создать в итоге организуемого исследования?» Как правило, формулирование цели начинается с глаголов: выяснить, выявить, сформировать, обосновать, проверить, определить, создать, построить.

6. Изложение содержания собственного исследования – основная часть статьи. В ней освещают основные положения и результаты научного исследования, личные идеи, мысли, полученные научные факты, обнаруженные закономерности, связи, тенденции, программа эксперимента, методика получения и анализ фактического материала, личный вклад автора в достижение и реализацию основных выводов и тому подобное (5-6 страниц). Главным в изложении содержания являются точность и краткость. Важны стройность изложения и отсутствие логических разрывов. Красной линией статьи должен стать общий ход мыслей автора. Текст полезно разбить на отдельные рубрики. Это облегчит читателю нахождение требуемого материала. Однако рубрики не должны быть излишне мелкими. Автор должен стремиться быть однозначно понятным. Для этого ему необходимо следовать определенным правилам: употреблять только самые ясные и недвусмысленные термины; не употреблять слово, имеющее два значения, не определив, в каком из них оно будет применено; не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении. Не следует злоупотреблять иноязычными терминами. Как правило, они не являются синонимами родных слов, между ними обычно имеются смысловые оттенки. Придумывать новые термины следует лишь в тех случаях, когда речь идет о новых, ранее неизвестных явлениях. Научная статья должна быть написана живым, образным языком, что всегда отличает научные работы от не относящихся к таковым. Необходимо безжалостно истреблять в тексте лишние слова: «в целях» вместо «для» и т.д. Следует также устранять всякие «загадочные» термины и избегать ненужной возвратной формы глаголов. Ее нужно применять, только когда речь идет о самопроизвольно протекающих процессах. ЗАПОМНИТЕ: внимание опытного читателя отвлекают всякие

неправильности. В ходе изложения содержания научной статьи можно использовать один из методических приемов: последовательный; целостный (со следующей обработкой каждой части, раздела); выборочный (части, разделы пишутся отдельно в любой последовательности). В зависимости от способа изложения разным будет темп и конечный итог. Последовательное изложение материала логично предопределяет схему подготовки публикации: формулировки замысла и составления предварительного плана; отбор и подготовку материалов; группирование материалов; редактирование рукописи. Преимущество этого способа заключается в том, что изложение информации осуществляется в логической последовательности, которая исключает повторы и пропуски. Его недостатком является нерациональное использование времени. Пока автор не закончил полностью «дежурный» раздел, он не может перейти к следующему, а в это время материал, который почти не нуждается в чистовой проработке, ожидает свою очередь и лежит без движения. Целостный способ – это написание всего труда в черновом варианте, а затем обработка его в частях и деталях, внесения дополнений и исправлений. Его преимущество заключается в том, что почти вдвое экономится время при подготовке белого варианта рукописи. Вместе с тем есть опасность нарушения последовательности изложения материала. Выборочное изложение материала достаточно часто используется исследователями. По мере готовности материала над ним работают в любой удобной последовательности. Необходимо каждый раздел доводить до конечного результата, чтобы при подготовке всего труда их части были почти готовы к публикации.

Каждый исследователь выбирает для себя самый пригодный способ для превращения т.н. чернового варианта рукописи в промежуточный или белой (окончательный). Как правило, к основной части статьи предъявляются следующие требования: - следует избегать стиля научного отчета или научно-популярной статьи; - нецелесообразно ставить риторические вопросы; - должны преобладать повествовательные предложения; - не следует перегружать текст цифрами 1, 2 и др. при перечнях тех или других мыслей, положений; - перечень элементов, позиций следует начинать с новой строки, отделяя их друг от друга точкой с запятой; - в тексте приемлемым является использование разных видов перечня: сначала, в начале, потом, далее, наконец; во-первых, во-вторых, в-третьих; на первом этапе, на втором этапе; - цитаты в статье используются очень редко; необходимо отметить основную идею, а после нее в скобках указать фамилию автора, который впервые ее выразил; - поскольку все ссылки на авторитеты подаются в начале статьи, основной объем статьи посвящают изложению собственных мнений; - для подтверждения достоверности своих выводов и рекомендаций не следует приводить высказывания других ученых, поскольку это свидетельствует, что идея исследователя не нова, была известна ранее и не подлежит сомнению.

7. Вывод, в котором формулируется основное умозаключение автора, содержание выводов и рекомендаций, их значение для теории и практики, общественная значимость; кратко обозначаются перспективы последующих исследований по теме (1/3 страницы). Выводы нельзя отождествлять с аннотацией, у них разные функции. Выводы должны показывать, что получено, а аннотация - что сделано. Выводы не могут быть слишком многочисленными. Достаточно трех-пяти ценных для науки и производства выводов. Выводы должны иметь характер тезисов. К каждому из них автор мог бы добавить слова

«автор утверждает, что...». 8. Литература. Важно правильно оформить ссылку на источник в списке литературы. Разные издательства предъявляют неодинаковые требования к его оформлению. Но в любом случае следует указать фамилии авторов, журнал (электронный адрес), год издания, том (выпуск), номер, страницы. Интересующийся читатель должен иметь возможность найти указанный литературный источник. Бывают случаи, когда по указанному адресу источник не удастся обнаружить. Столкнувшись с этим, теряешь доверие и к автору, и к его работе.

Алгоритм написания и опубликования статьи в сборнике научных трудов, в журнале и др.

В алгоритме написания научной статьи условно выделяют следующие этапы: формулировка замысла и составление плана статьи; отбор и подготовка материалов; группирование материалов; проработка рукописи; проверка правильности оформления, литературная правка. Формулировка замысла осуществляется на первом этапе. Следует четко определить цель данной работы; на какой круг читателей она рассчитана; какие материалы в ней подавать; какая полнота и основательность изложению предусматривается; теоретическое или практическое направление; какие иллюстративные материалы необходимы для раскрытия ее содержания. Определяется название работы, которое потом можно корректировать. На этапе формулировки замысла желательно составить план научной статьи. Иногда необходимо составить план-проспект, который требует издательства вместе с заказом на издание. План-проспект отображает замысел работы и воспроизводит структуру будущей публикации. Отбор и подготовка материалов связаны с тщательным отбором исходного материала: сокращение к желаемому объему, дополнение необходимой информацией, объединение разрозненных данных, уточнение таблиц, схем, графиков. Подготовка материалов может осуществляться в любой последовательности, отдельными частями, без тщательной стилистической отработки. Главное - подготовить материалы в полном объеме для следующих этапов работы над рукописью.

Группирование материала – выбирается вариант его последовательного размещения согласно плану статьи. Предельно облегчает этот процесс персональный компьютер. Набранное в текстовом редакторе произведение можно легко необходимым образом структурировать. Появляется возможность, во-первых, увидеть каждую из частей статьи и ее всю в целом; во-вторых, проследить развитие основных положений; в-третьих, добиться правильной последовательности изложения; в-четвертых, определить, какие части работы нуждаются в дополнении или сокращении. При этом все материалы постепенно размещают в надлежащем порядке, в соответствии с замыслом. Если же компьютера нет, то рекомендуется каждый раздел писать на отдельных листах или карточках на одной стороне, чтобы потом их можно было разрезать и разместить в определенной последовательности. Параллельно с группированием материала определяется рубрикация статьи, то есть деление ее на логично подчиненные элементы – части, разделы, подразделы, пункты. Правильность формулировок и соответствие названий рубрик можно проверить на компьютере. При других условиях это можно сделать через написание заглавий на отдельных полосках бумаги. Сначала они раскладываются в определенной последовательности, а затем приклеиваются к соответствующим материалам. Результатом этого этапа является логическое сочетание

частей рукописи, создание ее чернового макета, который нуждается в последующей обработке. Проработка рукописи состоит из уточнения ее содержания, оформления и литературной правки. Этот этап еще называют работой над «беловой» рукописью. Шлифование текста рукописи начинается с оценки его содержания и структуры. Проверяется и критически оценивается каждый вывод, каждая формула, таблица, каждое предложение, отдельное слово. Следует проверить, насколько название статьи отвечает ее содержанию, насколько логично и последовательно изложен материал. Целесообразно еще раз проверить аргументированность основных положений, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, ее выводы и рекомендации. Следует иметь в виду, что одинаково неуместным является избыточный лаконизм и избыточная детализация в изложении материала. Помогают восприятию содержания работы таблицы, схемы и графики.

Проверка правильности оформления. Это касается рубрикации ссылок на литературные источники, цитирования, написания чисел, знаков, физических и математических величин, формул, построения таблиц, подготовки иллюстративного материала, создания библиографического описания, библиографических указателей. К правилам оформления печатных изданий выдвигаются специфические требования, потому следует руководствоваться государственными эталонами, справочниками, учебниками, требованиями издательств и редакций.

Литературная правка. Ее сложность зависит от лингвостилевой культуры автора. Одновременно с литературной правкой автор решает, как разместить текст и какие нужны в нем выделения. После того, как статья считается готовой, она предоставляется в редакцию в соответствии с требованиями, которые публикуются в отдельных номерах журналов или сборниках в виде справки авторам. Оптимальный объем научной статьи - 6-12 страниц (0,5 - 0,7 печатной страницы.).

Рукопись статьи подписывается автором и предоставляется в редакцию в двух экземплярах и на электронном носителе. Особенно ценными являются статьи, опубликованные в профессиональных научных изданиях, утвержденных ВАК Минобрнауки России. Обязательным требованием к научным публикациям исследователя является отображение в них основных результатов научной работы, а также наличие в одном выпуске журнала не более одной статьи автора по теме исследования.

Плагиатом считается умышленное присвоение авторства чужого произведения науки или мыслей или искусства или изобретения. Плагиат может быть нарушением авторско-правового законодательства и патентного законодательства и в качестве таковых может повлечь за собой юридическую ответственность автора.

Таким образом, хорошо сделанная статья является логическим завершением выполненной научной работы.

Алгоритм подготовки, написания и опубликования научной статьи можно представить следующим образом: 1. Определиться с готовностью приступить к написанию статьи и возможностью ее опубликования в открытой печати. 2. Составить подробный план построения статьи. 3. Разыскать всю необходимую информацию (монографии, статьи, выступления, книги, патенты и др.) и проанализировать ее. 4.

Написать введение, в котором сформулировать необходимость данной статьи и ее основные направления. 5. Поработать над названием статьи. 6. В основной части статьи изложить ее содержание.. 7. Сделать выводы. 8. Составить список литературы. 9. Написать аннотацию. 10. Провести авторское редактирование. Сократить все, что не несет полезной информации, вычеркнуть лишние слова, непонятные термины, неясности. 11. Отправить статью в редакцию. Прислушиваться к редакторским замечаниям.

Составитель –
доцент Т.В. Пазяева

«____» _____ 2019 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т. Г. ШЕВЧЕНКО»
Аграрно-технологический факультет
Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

**Вопросы для промежуточной аттестации (зачет с оценкой)
по итогам освоения дисциплины «Научно-исследовательская работа»
по направлению подготовки 4.35.04.04 «Агрономия»
программа магистратуры «Технология производства продукции растениеводства»**

1. Инструментальные методы определения базовых характеристик агрофизического состояния почвы.
2. Методы определения плотности сложения, агрегатного состава, водопропускной структуры.
3. Методы изучения гидрофизических свойств почвы.
4. Методы диагностики переуплотнения почвы.
5. Определение физико-механических свойств почвы.
6. Спектральные методы анализа. Сущность методов.
7. Электрохимические методы анализа. Сущность методов.
8. Хроматографические методы анализа. Сущность методов.
9. Термические методы анализа. Сущность методов.
10. Современные инструментальные методы определения базовых характеристик агрохимического состояния почвы.
11. Классические методы определения кислотности почвы и доступных элементов питания.
12. Основные требования к реферативному описанию источников по теме ВКРМ.
13. Алгоритм написания рецензии на научную статью или раздел монографии, научного издания.
14. Формулирование темы, замысла и названия статьи в сборнике научных трудов, статьи в журнале и др.).
15. Алгоритм подготовки, написания и опубликования научной статьи.
16. Методы определения органического вещества почвы.
17. Методы определения микробиологической активности.
18. В чем заключается сущность метода определения гранулометрического состава почвы?

19. Методы определения влажности почвы. Основные почвенно-гидрологические константы и их параметры на разных почвах.
20. Назовите основные агрофизические свойства почвы. Методы определения плотности и пористости почвы.
21. Значение структуры в плодородии почвы. Методы определения водопрочной структуры и водопроницаемости почвы.
22. Методы учета засоренности почвы. Учет засоренности почвы семенами сорняков.
23. Методы учета растительных остатков в процессе их разложения. Метод льняных полотен.
24. Что такое биологическая активность почвы и методы её определения.
25. Методы исследований в селекции.
26. Фотометрические методы.
27. Методы почвоведения.
28. Классификация методов исследования
29. Характеристика эмпирических методов
30. Характеристика общенаучных методов
31. Программа исследования – это изложение основных принципов, теории и методологии исследования, его процедуры и организации.
32. Этапы и принципы планирования опытов.
33. Лабораторные опыты: особенности планирования, закладки и проведения.
34. Вегетационные опыты: особенности планирования, закладки и проведения.
35. Лизиметрические опыты: особенности планирования, закладки и проведения.
36. Полевые опыты: особенности планирования, закладки и проведения
37. Составление списка литературы, требования ГОСТ, ссылки.
38. Сущность дисперсионного анализа.
39. Критерии, используемые в дисперсионном анализе.
40. Методы оценки существенности различий между средними.
41. Особенности проведения дисперсионного анализа однофакторного полевого опыта.
42. Группировка вариантов по НСР.
43. Понятие о корреляции и регрессии. Виды корреляции
44. Практическое значение результатов исследования.
45. Достоверность результатов научного исследования.

Критерии оценки промежуточного контроля (зачета с оценкой):

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями по материалам своих исследований в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает проведенные исследования; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное; четко формирует ответы, дает полное определение рассматриваемых понятий; владеет знаниями подготовки и оформления результатов научной работы.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями по материалам своих исследований почти в полном объеме (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает серьезных ошибок в ответах; умеет ориентироваться в вопросах программы научного исследования, данных опыта, выбора темы и обосновании проблемы.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по материалам своих исследований; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний по материалам своих исследований, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Составитель –
доцент Т.В. Пазяева

« ____ » _____ 2019 г.