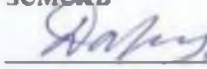


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет природообустройства
Кафедра мелиорации земель и экологии

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы подготовки
научно-педагогических кадров по
направленности 06.01.02
Мелиорация, рекультивация и охрана
земель

 А.С. Давыдов
«25» 09. 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
Г.Г. Морковкин
«25» 09. 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Выполнение научного исследования и представление
выпускной квалификационной работы (диссертации) к защите**

для подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГОС ВО (уровень
подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: 35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность: Мелиорация, рекультивация и охрана земель

Год обучения: 1, 2, 3, 4

Семестр обучения: 2, 4, 6, 8

Форма обучения: очная

Квалификация: Исследователь. Преподаватель – исследователь

Автор рабочей программы
Д.с.-х.н., доцент Давыдов А.С.
(ученая степень, ученое звание, подпись)
« 01 » 09 2015 г.
(ученая степень, ученое звание, подпись)
« _____ » _____ 2015 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 3 «Научные исследования» аспирантам очной формы обучения.

Программа составлена на основе требований ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) Мелиорация, рекультивация и охрана земель, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 871, в соответствии с учебным планом подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным Ученым советом Алтайского ГАУ в 2014 г. для очной формы обучения.

Программа обсуждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 15.09.2015 г.

Зав. кафедрой,
д.с.-х.н., доцент Давыдов А.С. « 15 » 09 2015 г.

Программа принята методической * комиссией факультета
природообустройства, протокол № 2 от « 25 » 09 2015 г.

Председатель методической комиссии:
к.с.-х.н., доцент А.В. Бойко « 25 » 09 2015 г.

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу научного исследования (модуля, курса, предмета)
«Выполнение научного исследования и представление выпускной
квалификационной работы (диссертации) к защите»**

на 2016 - 2017 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры. протокол № 1 от 13.09.2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. измененный текст
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>д.с.-х.н. Шарф</u>	<u>А.С. Гаврилов</u>	
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

<u>д.с.-х.н. Шарф</u>	<u>А.С. Гаврилов</u>	
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры. протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры. протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры. протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____

1. Цели и задачи НИ, место в системе подготовки аспиранта, требования к уровню освоения содержания дисциплины

1.1. Цели и задачи НИ аспиранта

Цель научного исследования – подготовка аспиранта на основе углубленных профессиональных знаний к самостоятельным научным исследованиям, основным результатом которых является написание и успешная защита научной работы в виде выпускной квалификационной работы (диссертации) и к проведению научных изысканий в составе научно-творческого коллектива.

Задачи НИ аспиранта:

1. Применение полученных знаний при осуществлении научных исследований в области мелиорации, рекультивации и охраны земель.
2. Определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области.
3. Выполнение теоретических исследований.
4. Выбор необходимых методов исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках темы).
5. Применение современных информационных технологий при проведении научных исследований.
6. Проведение экспериментальных исследований.
7. Обработка полученных результатов, анализ и представление их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчет по научно-исследовательской работе, тезисы докладов, научные статьи, диссертации).
8. Выбор темы научного исследования:
 - 8.1. Исследование и обоснование необходимости и масштабов различных видов мелиорации земель: водных, химических, тепловых, физико-механических, биологических. Обоснование требований к различным видам изысканий, характеризующих свойства компонентов природы с учетом присущей им неоднородности.
 - 8.2. Установление требований различных природопользователей к свойствам компонентов природы, к управляемым факторам плодородия почвы, качеству грунтов, поверхностных и подземных вод, воздушных масс.
 - 8.3. Исследование методов и способов мелиорации земель, их влияния на свойства компонентов природы, развитие, функционирование и устойчивость геосистем (ландшафтов). Обоснование необходимости комплексных видов мелиорации, их роли в создании культурных ландшафтов, в которых гармонизированы деятельность человека и состояние природы, в создании культурного агроландшафта, как важнейшей техноприродной ресурсовоспроизводящей и средообразующей экосистемы.

8.4. Исследование водопотребления сельскохозяйственными культурами, разработка режимов орошения и осушения в различных природных зонах, исследование особенностей агротехники выращивания сельскохозяйственных культур, систем земледелия на мелиорированных землях.

8.5. Исследование оптимальных мелиоративных режимов на землях различного назначения, обеспечивающих достижение заданного технико-экономического эффекта и охрану окружающей среды.

8.6. Разработка методов долгосрочных прогнозов водного, химического, питательного, теплового и других режимов на мелиорируемых землях с учетом изменчивости природных условий, моделирования этих процессов, обоснования расчетной мощности (обеспеченности) гидромелиоративных систем, оценки надежности их функционирования.

8.7. Исследование способов и техники орошения и осушения земель, прогрессивных ресурсосберегающих и природоохранных приемов мелиорации, создания совершенных инженерно-мелиоративных систем.

8.8. Исследование способов рассоления, раскисления, окультуривания почв, прогрессирующего повышения их плодородия, воссоздания растительного покрова, методов и способов борьбы с водной и ветровой эрозией, способов агролесомелиорации, биологических приемов мелиорации, фитомелиорации, создания экологической инфраструктуры на водосборах.

8.9. Разработка методов расчета элементов инженерно-мелиоративных систем, разработка их более совершенных конструкций.

8.10. Исследование и разработка методов, способов и техники мелиорации земель лесного и водного фондов, населенных пунктов, промышленных, рекреационных, оздоровительных земель, земель обороны.

8.11. Исследование приемов борьбы с затоплением, подтоплением, размывом земель, с оползнями, селями.

8.12. Исследование способов обводнения территорий, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод сельских населенных пунктов и сельскохозяйственных предприятий.

8.13. Исследование источников воды для орошения и обводнения, способов улучшения водоисточников, восполнения и улучшения качества поверхностных и подземных вод, водоприемников сбросных и дренажных вод, способов их утилизации.

8.14. Исследование образования, эволюции и свойств нарушенных земель как объектов рекультивации, природных и антропогенных биогеохимических барьеров; обоснование направления использования нарушенных земель.

8.15. Исследование этапов рекультивации земель (подготовительного, технического, биологического), оптимального рекультивационного режима восстанавливаемых земель.

8.16. Исследование технических мероприятий при рекультивации земель: структурно-проектных (профилирование, террасирование,

вертикальная планировка, землевание, торфование, кольматаж, создание экранов и барьеров), химических, водных, теплотехнических.

8.17. Исследование биологических мероприятий при восстановлении земель, способов создания и улучшения культуроземов, урбаноземов.

8.18. Исследование способов технической рекультивации выработанных месторождений, карьеров, торфяников, отвалов, нарушенных при строительстве земель, свалок и полигонов.

8.19. Исследование процессов загрязнения земель при разных видах природопользования, оценки степени загрязнения, особенностей миграции веществ-загрязнителей, моделирования процессов загрязнения.

8.20. Исследование технологии очистки земель, загрязненных тяжелыми металлами, нефтепродуктами, нитратами, радионуклидами, гербицидами и др.

8.21. Исследование технологий переработки отходов, их утилизации, способов захоронения.

8.22. Разработка методов расчета элементов инженерно-экологических систем на сильно загрязненных землях, разработка их более совершенных конструкций.

8.23. Исследование технологических приемов строительства инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, выполнения мелиоративных и рекультивационных мероприятий, рационального и безопасного использования средств механизации.

8.24. Исследование способов и технических средств эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем, ремонта, реконструкции, автоматизации их работы, повышения надежности, рациональных приемов управления.

8.25. Исследование способов организации и средств охраны труда, техники безопасности при строительстве и эксплуатации инженерно-мелиоративных и инженерно-экологических систем.

8.26. Исследование и разработка способов и технических средств контроля за состоянием мелиорируемых, рекультивируемых и охраняемых земель, мониторинга этих земель.

8.27. Разработка новых методов исследований, приборного оборудования и технических средств для проведения научно-исследовательских работ.

8.28. Оптимизация водопользования и водораспределения на оросительных системах.

8.29. Разработка биолого-технологических основ земледелия на мелиорируемых землях, обоснование выбора севооборотов с учетом адаптивно-ландшафтного подхода, разработка специализированных мелиоративных севооборотов.

8.30. Оценка агресурсного потенциала ландшафтов при проведении комплексных мелиораций.

8.31. Разработка и совершенствование моделей осушения, орошения и засоления почв, а также моделей роста и развития сельскохозяйственных растений с учетом факторов жизни и параметров природного объекта.

8.32. Совершенствование способов и технологий подготовки и обработки мелиорируемых и рекультивируемых почв (культуртехнические и планировочные работы, плантажная вспашка, многоярусная пахота, глубокое рыхление, кротование, щелевание).

8.33. Исследование, разработка и совершенствование методов, способов и технологий информационного обеспечения управленческой мелиоративной деятельности.

8.34. Создание новых мелиорантов для восстановления деградированного почвенного покрова при засолении, осолонцевании, загрязнении тяжелыми металлами и нефтепродуктами.

1.2. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего научные исследования

Аспиранты, завершившие научные исследования, должны:

знать:

- современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации и патентный поиск;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;

уметь:

- моделировать физические и математические процессы и явления, относящиеся к исследуемому объекту;
- применять информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- выступать с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах;
- работать на экспериментальных установках, приборах и стендах;
- подготовить заявки на патент или на участие в гранте.
- оформлять научно-техническую документацию.

владеть:

- способностью формулирования целей и задач научного исследования;
- умением выбора и обоснования методики исследования;
- прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

- навыками оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- навыками анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
- методологией проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- методиками анализа достоверности полученных результатов;
- умением сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- методиками проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

Обучение в аспирантуре направлено на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Универсальные компетенции:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных программ (УК-3).

Общепрофессиональные компетенции:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и

генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4).

Профессиональные компетенции:

– способность и готовность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ в соответствии с профилем основной образовательной программы аспирантуры, с использованием фундаментальных и прикладных дисциплин аспирантуры (ПК-9);

– способность и готовность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов, применять современные методологические принципы и методические приемы исследования, использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы (ПК-10);

– способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций (ПК-11);

– способность и готовность изучать техническую, сельскохозяйственную и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12);

– способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследования (ПК-13).

1.3. Связь с предшествующими дисциплинами

НИ аспиранта предполагает наличие у аспирантов знаний по климатологии и метеорологии; почвоведению; гидрогеологии и основам геологии; мелиоративному земледелию; мелиорации земель, а также углубленных знаний по образовательной составляющей ОПОП ВО.

1.4. Связь с последующими дисциплинами

Полученные в результате проведения научного исследования знания используются в дальнейшем при написании выпускной квалификационной работы (диссертации).

2. Содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах)

Форма обучения – очная, заочная; Объем дисциплины составляет 6912 часов или 192 ЗЕТ (для аспирантов, обучающихся 4 года в очной аспирантуре и 5 лет – в заочной).

Таблица 1. – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.06.01 – «Сельское хозяйство», направленности – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

Вид занятий	Всего	в т.ч. по годам обучения			
		1	2	3	4
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	6804	1656	1692	1764	1692
в том числе:					
1.1. Лекции					
1.2. Лабораторные работы					
1.3. Практические (семинарские) занятия	6804	1656	1692	1764	1692
2. Самостоятельная работа, часов, всего					
в том числе:					
2.1. Курсовой проект (КП)					
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)					
2.3. Самостоятельное изучение разделов					
2.4. Текущая самоподготовка					
2.5. Подготовка и сдача зачета					
2.6. Контрольная работа (К)					
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	6804	1656	1692	1764	1692
Форма промежуточной аттестации					
Общая трудоемкость, зачетных единиц	189	46	47	49	47

2.2. Разделы дисциплины и виды занятий самостоятельной работы

Блок, модуль, раздел, тема	Содержание
Составление плана научного исследования аспиранта и выполнения выпускной квалификационн	Литературный обзор по теме диссертации. Практическая часть исследований. Теоретическая часть исследований.

ой работы.	
Обзор и анализ информации по теме научного исследования.	Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в рецензируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).
Постановка цели и задач исследования.	Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.).
Методики проведения экспериментальных исследований.	Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ.
Проведение теоретических и экспериментальных исследований.	Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)
Формулирование научной новизны и практической значимости.	Научная новизна (объект и предмет исследования, создание методов исследования, разработка инструментария). Практические результаты (методы, правила, алгоритмы, программы, приборы и модели).
Обработка экспериментальных данных.	Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений.
Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.	Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого

	мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.
Подготовка научной публикации	Тезисы докладов. Статья в журнале. Выпускная квалификационная работа. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, выпускной квалификационной работы. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита выпускной квалификационной работы.

2.3. Практические занятия – предусматривают выполнение индивидуального учебного плана работы аспиранта по годам обучения.

3. Организация текущего и промежуточного контроля знаний

3.1. Контроль знаний

Текущий и промежуточный контроль знаний проводится на заседании аттестационной комиссии, который осуществляется не реже одного раза в год. Аттестационная комиссия дает анализ выполненной работе, характеризует научные, педагогические и моральные качества аспиранта, делает замечания и предложения. В конце заседания аттестационная комиссия принимает решение о выполнении аспирантом учебного плана за текущий год.

3.2. Контрольные работы – не предусмотрены.

3.3. Список вопросов для промежуточного контроля знаний – не предусмотрен.

3.4. Самостоятельная работа

Выполнение НИ.

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научного исследования и подготовки выпускной квалификационной работы является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

Контроль освоения тем самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем.

3.4.1. Поддержка самостоятельной работы:

1. Список литературы и источников для обязательного прочтения;
2. Консультации руководителя и специалистов кафедр;
3. Средства мультимедийной техники и персональные компьютеры;
4. Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из сети Алтайского ГАУ, к основным из которых относятся базы электронных библиотек Алтайского ГАУ, других университетов и институтов;
5. Электронная библиотека диссертаций;
6. Российская государственная библиотека с выходом в международные и российские информационные сети;
7. Электронная библиотека РФФИ.

3.4.2. Тематика рефератов – не предусмотрены.

3.4.3. Итоговый контроль проводится в виде заслушивания выпускной квалификационной работы (ВКР) на расширенном заседании кафедры и ее экспертизы после написания.

Аттестация аспиранта проводится в соответствии с графиком 2 раза в год. Проводится оценка выполнения индивидуального плана аспиранта, оформляемого на каждый год обучения.

4. Технические средства обучения и контроля, использование ЭВМ

1. Научные отчеты по результатам выполнения проектов по ФЦП, хоздоговорным НИ.
2. Авторефераты диссертаций, диссертации.
3. Электронные учебники и справочники.
4. Презентации научных докладов ведущих ученых в области мелиорации, рекультивации и охраны земель.

5. Активные методы обучения (научные проекты)

Научные проекты выполняются в соответствии с планом НИ кафедры, заданиями в рамках ФЦП и других; заданиями в рамках хоздоговорных НИ.

6. Материальное обеспечение НИ

Материально-техническое обеспечение дисциплины: приборы и оборудование для проведения полевых исследований, лабораторное оборудование для анализов, доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети Интернет и оснащенных средствами медиакommunikаций, использование услуг сторонних организаций.

7. Литература

7.1. Основная

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И. Б. Рыжков. – СПб.: Лань, 2012. – 224 с.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта: учебник для вузов /Б. А. Доспехов. – 6-е изд., стер. – М.: ИД Альянс, 2011. – 352 с.
3. Кузнецов, И. Н. Научное исследование: методика проведения и оформление. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К*, 2008. – 460 с.
4. Основы научных исследований: учеб. пособие. - М.: Форум, 2009. - 272 с.
5. Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию / С. Д. Резник. – 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2012. – 347 с.

7.2. Дополнительная

1. Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию /С. Д. Резник. – 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2010. – 347 с.
2. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей / Б. А. Райзберг. – 10-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 240 с.
3. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2013. - 224 с.
4. Виноградова, Л. И. Основы научных исследований /Л. И. Виноградова; Красноярский гос. аграрный ун-т. – Красноярск: [б.и.], 2012.- 127 с.
5. Основы научных исследований: учебник для вузов /ред.: В. И. Крутов, В. В. Попов. – М.: Высшая школа, 1989. – 400 с.
6. Методы исследования физических свойств почв. -3-е изд., доп. И ререраб. – М.: Агропромиздат, 1986. – 416 с.
7. Трифонова, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов /М. Ф. Трифонова, П. М. Заика, А. П. Устюжанин. – М.: Колос, 1993. – 239 с. – 153 экз.
8. Федотов, И. А. Основы научных исследований и патентование : методические указания для студентов очной и заочной форм обучения /И. А. Федотов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. - 32 с.
9. Федотов, И. А. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: методические указания для студентов очной и заочной форм обучения /И. А. Федотов. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 315 Кб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.
10. Теплицкая, Т. Ю. Научный и технический текст: правила составления и оформления. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 156 с.

11. Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. – 9-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 240 с.

12. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления : учеб. метод. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К*, 2010. – 488 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Компьютерный класс с установленным лицензионным программным обеспечением:

1. ГИС Zulu 7.0
2. ГИС ZuluHydro7.0
3. КОМПАС САПР V15
4. Google Планета Земля
5. SASPlanet
6. ArcGIS Desktop
7. Excel.

Приложение к программе дисциплины
«Выполнение научного исследования и представление выпускной
квалификационной работы (диссертации) к защите»

Таблица. Список имеющихся в библиотеке Алтайского ГАУ изданий основной учебной литературы по дисциплине «Выполнение научного исследования и представление выпускной квалификационной работы (диссертации) к защите» по состоянию на « 15 » сентября 2015 года

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров
1	Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта: учебник для вузов / Б. А. Доспехов. – 6-е изд., стер. – М.: ИД Альянс, 2011. – 352 с.	50
2	Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию /С. Д. Резник. – 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2012. – 347 с.	4
3	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И. Б. Рыжков. – СПб.: Лань, 2012. – 224 с.	4

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине по состоянию на « 15 » сентября 2015 г.

№ п/п	Наименование	Количество экземпляров
1	Федотов, И. А. Основы научных исследований и патентование: методические указания для студентов очной и заочной форм обучения /И. А. Федотов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. - 32 с.	48
2	Виноградова, Л. И. Основы научных исследований /Л. И. Виноградова; Красноярский гос. аграрный ун-т. – Красноярск: [б.и.], 2012.- 127 с.	1
3	Райзберг, Б. А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей /Б. А. Райзберг. – 10-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 240 с.	4
4	Основы научных исследований: учебник для вузов /ред.: В. И. Крутов, В. В. Попов. – М.: Высшая школа, 1989. – 400 с.	48

Составил:

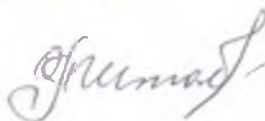
д.с.-х.н., профессор



А. С. Давыдов

Список верен:

Зав. отделом комплектования



О. П. Штабель