

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направления
Давыд А.С. Давыдов
«25» 09 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО:

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



Кафедра Мелиорации земель и экологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Направление подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство

Направленность (профиль): мелиорация, рекультивация и охрана земель

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

Квалификация: исследователь. Преподаватель-исследователь

Барнаул 2015

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 1 от «15» 09 2015 г.

Зав. кафедрой
д.с.-х.н., доцент Давыд Давыдов А.С.

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

Председатель методической комиссии
к.с.-х.н. Бойко Бойко А.В.

Составитель: д.с.-х.н., доцент Давыд Давыдов А.С.

Содержание

1. Цель и задачи ФОС	4
2. Нормативные документы	4
3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	6
4. Показатели и критерии оценивания компетенций	9
5. Фонд оценочных средств	9
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля	9
5.1.1. Оценочное средство	10
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	11
5.2.1. Оценочное средство	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	11
6.1. Основная литература	11
6.2. Дополнительная литература	11
6.3. Программное обеспечение	12
6.4. Материально-техническое обеспечение	13
7. Лист внесения изменений в ФОС	14

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям стандарта по реализуемым направлениям и профилям подготовки.

ФОС по практике решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в стандарте по соответствующему направлению и профилю подготовки;
- контроль и управление достижением целей реализации ОП;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля), практик с выделением положительных (или отрицательных) результатов;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

Назначение фонда оценочных средств:

Используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью аспирантов. А также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов по завершению выполнения научного исследования и представления выпускной квалификационной работы (диссертации) к защите в установленной учебным планом форме: зачет.

2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), рабочей программы выполнения научного исследования и представления выпускной квалификационной работы (диссертации) к защите.

Паспорт фонда оценочных средств
выполнения научного исследования и представления
выпускной квалификационной работы (диссертации) к защите
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Составление плана научного исследования аспиранта и выполнения выпускной квалификационной работы.	УК-1, ОПК-1, ПК-9, ПК-12,	План научного исследования аспиранта и выполнения выпускной квалификационной работы
2	Обзор и анализ информации по теме научного исследования.	УК-1, УК-3, ОПК-2, ПК-9, ПК-10, ПК-12	Не менее 50 российских и 5 иностранных источников литературы
3	Постановка цели и задач исследования.	УК-1, ОПК-1, ПК-9	Цели и задачи исследования
4	Методики проведения экспериментальных исследований.	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-9, ПК-13	Проверка правильности оформления отчета
5	Проведение теоретических и экспериментальных исследований.	УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-9, ПК-13	Проверка правильности оформления отчета
6	Формулирование научной новизны и практической значимости.	УК-1, ОПК-2, ПК-10, ПК-13	Проверка правильности оформления отчета
7	Обработка экспериментальных данных.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ПК-10	Проверка правильности оформления отчета
8	Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-13	Необходимая документация
9	Подготовка научной публикации	УК-1, УК-3, ОПК-2, ПК-11, ПК-13	Научные публикации, статьи, тезисы докладов.

*Дидактические единицы соответствуют наименованию раздела или тем (разделов) и берутся из УМК дисциплины.

3. Перечень компетенций с указанием их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	теоретический	самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных программ	теоретический	самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ОПК-1 - 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	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий про-	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет

изводства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий				
ОПК-3 - 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	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ОПК-4 - 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	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ПК-9 - способность и готовность к подготовке и проведению научно-исследовательских работ в соответствии с профилем основной образовательной программы аспирантуры, с использованием фундаментальных и	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет

прикладных дисциплин аспирантуры				
ПК-10 - 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	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ПК-11 - способность и готовность к подготовке, проведению и участию в научных семинарах, конференциях, подготовке и редактированию научных публикаций	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ПК-12 способность и готовность изучать техническую, сельскохозяйственную и научно-биологическую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
ПК-13 - способностью 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.	теоретический	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	отчет
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет

4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатель оценки результатов обучения	Критерии оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач в области научно-исследовательской работы, общие, но не структурированные знания в данной области	Удовлетворительно
Продвинутый уровень	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области научно-исследовательской работы, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками проведения научных исследований	Хорошо
Высокий уровень	Сформированные систематические знания в области научно-исследовательской работы, владение методиками проведения научных исследований, успешное и систематическое применение навыков в данной области.	Отлично

5. Фонд оценочных средств

5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Отчет	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышле-	Структура отчета

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		ния. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	

5.1.1. Оценочное средство – отчет.

Критерии оценивания

Отлично - выставляется аспиранту, если аспирант выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Аспирант знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

Хорошо - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

Удовлетворительно - аспирант проводит самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

Неудовлетворительно - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по выполнению научно-исследования и представление выпускной квалификационной работы (диссертации) к защите предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения.

5.2.1 Зачет. Критерии оценивания

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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Основная литература

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.

6.2 Дополнительная литература

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 перераб. – 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.

6.3. Программное обеспечение

1. Программные продукты: Компас 3D, AutoCAD.
2. ЭБС «Лань» (www.e.lanbook.com) доступ до 18.08.2016 г. (договор №77-с от 17.08.2015 г.)
3. Электронный каталог (<http://www.asau.ru>) с
БД «Книги»
БД «Периодика»
БД «Статьи»
БД «Диссертации»
4. Электронные издания ученых Алтайского ГАУ (<http://www.asau.ru>)
5. Поквартальный бюллетень новых поступлений учебной и учебно-методической литературы, полученной библиотекой АГАУ (<http://www.asau.ru>)
6. САБ ИРБИС64 (договор № 2-Д26_/27-06-08 от 27.06.2008 г.)
7. Модуль шлюза www – сервер для доступа к ресурсам ИРБИС64 через ИНТЕРНЕТ(Web-ИРБИС64)(договор № 14-Д 26/26-11-14/790 от 01.12.14г.

6.4. Материально-техническое обеспечение

Вид занятий	Аудиторный фонд (номер и адрес специализированной аудитории)	Оборудование
Выполнению научного исследования и представление выпускной квалификационной работы (диссертации) к защите	Проведение исследований в полевых условиях, обработка материалов - ауд.07, корпус 7	Приборы и оборудование для проведения полевых исследований, лабораторное оборудование для анализов
	Обработка результатов исследований Ауд.304, корпус 7	Компьютерный класс, лицензионное программное обеспечение: 1. ГИС Zulu 7.0 2. ГИС ZuluHydro7.0 3. КОМПАС САПР V15 4. Google Планета Земля 5. SASPlanet 6. ArcGIS Desktop 7. QGIS
Самостоятельная работа	Библиотека	

**Лист внесения дополнений и изменений
в фонд оценочных средств
Выполнение научного исследования и представление выпускной
квалификационной работы (диссертации) к защите
(наименование)**

на 2016 - 2017 учебный год

ФОС пересмотрен на заседании кафедры, протокол № 1 от 13.05.2016 г.

В ФОС вносятся следующие изменения:

1. Исчерпаны нет
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>с.с.и.н.</u> <small>учебная степень, должность</small>	<u>Чубы</u> <small>подпись</small>	<u>А.С. Дубинин</u> <small>И.О. Фамилия</small>
<u>с.с.и.н.</u> <small>учебная степень, должность</small>	<u>Чубы</u> <small>подпись</small>	<u>А.С. Дубинин</u> <small>И.О. Фамилия</small>
Зав. кафедрой	<u>Чубы</u> <small>подпись</small>	<u>А.С. Дубинин</u> <small>И.О. Фамилия</small>
<small>учебная степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

на 201__ - 201__ учебный год

ФОС пересмотрен на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В ФОС вносятся следующие изменения:

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

Составители изменений и дополнений:

_____ <small>учебная степень, должность</small>	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
_____ <small>учебная степень, должность</small>	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
Зав. кафедрой	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
<small>учебная степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

на 201__ - 201__ учебный год

ФОС пересмотрен на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В ФОС вносятся следующие изменения:

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

Составители изменений и дополнений:

_____ <small>учебная степень, должность</small>	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
_____ <small>учебная степень, должность</small>	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
Зав. кафедрой	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
<small>учебная степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>

на 201__ - 201__ учебный год

ФОС пересмотрен на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В ФОС вносятся следующие изменения:

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

Составители изменений и дополнений:

_____ <small>учебная степень, должность</small>	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
_____ <small>учебная степень, должность</small>	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
Зав. кафедрой	_____ <small>подпись</small>	_____ <small>И.О. Фамилия</small>
<small>учебная степень, ученое звание</small>	<small>подпись</small>	<small>И.О. Фамилия</small>