

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

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель направления

 А.С. Давыдов

«25» 09. 2015 г.



УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по научной работе

 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

Дисциплина Ландшафтно-экологические исследования

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: к.г.-м.н., доцент Платонова С.Г. Платонова

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	5
4. Показатели и критерии оценивания компетенций	6
5. Фонд оценочных средств	7
5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля	7
5.1.1. Оценочное средство	7
5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	9
5.2.1. Оценочное средство	9
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
6.1. Основная литература	11
6.2. Дополнительная литература	11
6.3. Программное обеспечение	12
6.4. Материально-техническое обеспечение	12
7. Лист внесения изменений в ФОС	13

1. Цель и задачи фонда оценочных средств

Целью создания ФОС по дисциплине «Ландшафтно-экологические исследования» является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям стандарта по реализуемым направлениям и профилям подготовки.

ФОС по дисциплине 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 изучения дисциплины «Ландшафтно-экологические исследования» 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 дисциплины «Ландшафтно-экологические исследования».

Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине Ландшафтно-экологические исследования
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы дисциплины*	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Ландшафтная структура и ландшафтно-экологические процессы.	ПК-7	Учебно-исследовательская работа
2	Принципы и методы ландшафтно-экологических исследований	УК-2, УК-3, ПК-7	Учебно-исследовательская работа
3	Содержание ландшафтно-экологических исследований.	УК-2, УК-3, ПК-7	Учебно-исследовательская работа
4	Агро-ландшафты и методы их исследования	УК-2, УК-3, ПК-7	Учебно-исследовательская работа
5	Ландшафтно-мелиоративное районирование	ПК-7	Учебно-исследовательская работа

*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-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Теоретический	Лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	Оценочный	аттестация	промежуточный	зачет
УК-3 - готовностью участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных за-	Теоретический	Лекции, самостоятельная работа	текущий	опрос
	Оценочный	аттестация	промежуточный	зачет

дач				
ПК-7 - способностью к ландшафтному анализу территорий и проектированию использования природно-антропогенных ландшафтов	теоретический	Практические занятия, самостоятельная работа	текущий	опрос
	Практико-ориентированный	Практические занятия, самостоятельная работа	текущий	опрос
	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 ландшафтно-экологических исследований, общие, но не структурированные знания в данной области исследований	Удовлетворительно
Продвинутый уровень	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области ландшафтно-экологических исследований, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методологией исследований в области ландшафтно-экологических исследований	Хорошо
Высокий уровень	Сформированные систематические знания в области ландшафтно-экологических исследований, владение методологией исследований в данной области, успешное и систематическое применение навыков по планированию и формированию исследований	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	Учебно-исследовательская работа	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 мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы учебно-исследовательской работы

5.1.1. Оценочное средство – учебно-исследовательская работа.

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.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра и складывается из оценки за текущий контроль знаний (аттестации) за работу в семестре:

1. посещение лекций
2. активность на лекциях
3. самостоятельная работа
4. выполнение лабораторных работ
5. контрольный опрос

План выполнения лабораторных работ по учебному плану направления подготовки 35.06.01 – «Сельское хозяйство», направленности – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»

№ п/п	№ темы	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Анализ компонентной структуры ландшафтной карты и выявление взаимосвязей компонентов ландшафта.	2
2	3	Проанализировать карту ландшафтно-структурной индикации и карту типов индикационных структур. Определение показателей типологического разнообразия ландшафтной структуры составленной карты для выяснения экологической устойчивости ландшафтов.	2
	3	Охарактеризовать состояние городского ландшафта, обусловленное природными и антропогенными факторами в разные сезоны года (весной, летом, осенью, зимой) и многолетней динамики.	2
3	4	Создать модель ландшафтно-геофизического поля, формируемого лесополосой.	2
4	5	Определение экологического разнообразия ландшафтов исследуемой территории	2
	5	Установление величины экологической допустимости упрощения мелиорируемой территории	2
		ИТОГО:	12

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины.

5.2.1 Зачет. Критерии оценивания

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета. Зачет выставляется на основе работы аспиранта в течение семестра.

Шкала оценок: оценка «зачтено»
оценка «не зачтено»

Критерии оценки промежуточной аттестации:

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
- оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, если он не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки.

Перечень вопросов для подготовки к зачету по дисциплине:

1. Цели и задачи ландшафтно-экологических исследований мелиоративных систем. Объект и предмет исследований. Основные научно-исследовательские функции: средства исследования. Этапы научного познания.
2. Ландшафт как открытая система. Вертикальная структура ландшафта и функционирование. Ландшафтно-экологические процессы.
3. Ландшафтные комплексы различных уровней размерности. Топологическая размерность и концепция экотопа. Ландшафтные комплексы хронологической размерности и высших уровней географической размерности.
4. Ландшафтная структура. Элементы ландшафта. Гетерогенность и гомогенность.
5. Ландшафтно-экологические парадигмы: корреляция - иерархия – полярность – иерархичность. Ландшафтные границы, экотоны. Потоки вещества и энергии в ландшафте.
6. Принципы ландшафтного диагноза на основе экологических данных. Аспекты ландшафтного диагноза и методологические подходы в сельском хозяйстве.
7. Ландшафтный анализ: исследование геокомпонентов. Выбор индикаторов. Разнообразие – критерии качества ландшафтов.
8. Содержание ландшафтно-экологических исследований мелторативных систем. Общая схема.
9. Подходы к ландшафтно-экологическим исследованиям: методы геотопологических интерполяций и экстраполяций, прослеживания потоков и др.
10. Полевые ландшафтно-экологические исследования природно-техногенных систем. Основные этапы и содержание.

11. Изучение литературных и фондовых материалов при проведении полевых ландшафтно-экологических исследований. Работа с топографическими картами. Краткое содержание метода поконтурного изображения рельефа. Работа с аэрофото- и космическими материалами и отраслевыми картами. Полевая документация.
12. Рекогносцировка и выбор участков для детальных полевых ландшафтно-экологических исследований. Точки наблюдений, ключевые участки, пробные площади, учетные площадки, почвенные шурфы.
13. Комплексное описание ландшафта при полевых исследованиях. Ландшафтное профилирование. Полевое ландшафтное картографирование.
14. Ландшафтно-экологическое картографирование. Развитие подходов ландшафтно-экологического картографирования в различных уровнях размерности и шкалах.
15. Ландшафтная оценка и экспертиза. Экологическая емкость и нагрузка. Чувствительность, нарушения и стабильность. Возможные оценочные процедуры.
16. Роль ландшафтно-экологических исследований в сельском хозяйстве. Обеспечение научно-исследовательских работ природоохранной направленности.
17. Научные основы ландшафтного районирования. Ландшафтная экспертиза и концепция устойчивости.
18. Оценка воздействия на окружающую среду. Основы, принципы. Процедура ОВОС. Управление ландшафтом.
19. Сельское хозяйство и ландшафт. Агрокультура и ландшафт.
20. Ландшафтно-экологический подход в территориальном планировании.
21. Ландшафтно-мелиоративное районирование (ЛМР) территории для оценки мелиоративного состояния орошаемых земель.
22. Методика ЛМР: характеристика каждого района по характеру петроморфогенеза и состава пород, глубине залегания, минерализации грунтовых и поверхностных вод, степени увлажнения, климатическим показателям, величине биомассы и другим факторам облегчает дифференцированный подход в организации и проведении вообще мелиоративных (в том числе и гидромелиоративных) мероприятий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Голованов, А. И. Ландшафтоведение : учебник / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев ; ред. А. И. Голованов . - М. : КолосС, 2005. - 216 с. :
2. Голованов, А. И. Ландшафтоведение [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1файл). - СПб. : Лань, 2015. - 224 с.
3. Вольнов, В. В. Ландшафтоведение и агроландшафтные экосистемы / В. В. Вольнов, А. С. Давыдов ; ред. В. В. Вольнов . - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2006. - 210 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Винокуров, Ю. И. Ландшафтные индикаторы инженерно- и гидрогеологических условий предальтайских равнин / Ю. И. Винокуров. - Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1980. - 192 с. - 2.20 р.
2. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие для вузов / Л. К. Казаков. - 2-е изд., испр. . - М. : Академия, 2008. - 336 с.
3. Сухарев, Ю.И. Ландшафтный подход к обоснованию мелиораций [Текст] / Ю.И. Сухарев // Мелиорация и водное хозяйство: теорет. и науч.-практ. журн. - М., 2006 - Двухмес. - ISSN 0235-2524. 2006, № 3. - с. 17-23.
4. Сухарев, Ю.И. Геоморфологический анализ ландшафтных районов для целей мелиорации (на примере Московской области) [Текст] / Ю.И. Сухарев // Мелиорация и водное хозяйство: теорет. и науч.-практ. журн. - М., 2007 - Двухмес. - ISSN 0235-2524. 2007, № 1. - с. 41-44.
5. Авессаломова И.А. Экологическая оценка ландшафтов. – М.: МГУ, 1992. – 89 с.
6. Бессолицына Е.П. Ландшафтно-экологический анализ структуры зооценозов почв юга Сибири. - Иркутск : [б. и.], 2001. - 166 с.
7. Виноградов Б.В. Основы ландшафтной экологии. - М.: ГЕОС, 1998. 418 с.
8. Рис У.Г. Основы дистанционного зондирования. – М.: Техносфера, 2006. – 336 с.
9. Гунин П.Д. Методические рекомендации по комплексному ландшафтно-экологическому картографированию территории на федеральном, региональном и локальном уровнях с использованием аэрокосмических методов зондирования // Экол. мониторинг, экол. картогр., информац. обеспечение экологич. безопасности России. М.: РЭФИА, 1996. - Т.5. - С. 120-123.
10. Гунин П.Д., Востокова Е.А. Ландшафтная экология: уч. пособие / П.Д. Гунин, Е.А. Востокова. - М.: Биоинформсервис, 2000. - 232 с.
11. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. - Л.: Наука, 1980. - 221 с.
12. Исаченко А.Г. Экологические проблемы и эколого-географическое картографирование // Изв. ВГО. - 1990. Т. - 122, вып. 4. - С. 289-301.
13. Преображенский В.С. Экологические карты (содержание, требования) // Изв. АН СССР. - Сер. геогр. - 1990. - №6. - С. 40-44.
14. Руководство по ландшафтному планированию /А.Н. Антипов и др. - Т. 2: Методические рекомендации по ландшафтному планированию. - 2001. - 72 с.
15. Структура, функционирование, эволюция природных и антропогенных ландшафтов: тез. X Ландшафт. конф., 16-19 сент. 1997 г. - М. ; СПб. : [б. и.], 1997. - 282 с.
16. Яблонских Л.А. Ландшафтно-экологическая типология земель: Учебное пособие / Л.А.Яблонских, А.Б. Ахтырцев. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2003. - 84 с.
17. Landscape analysis for sustainable development: Theory and Applications of Landscape Science in Russia. - М.: Alex Publishers, 2007. - 318 p.

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
Лекции	Ауд.212, 216, корпус 7	Мультимедийное оборудование; Компьютерный класс с программными продуктами: Компас 3D, AutoCAD.
Лабораторные работы	Ауд.203, корпус 7	Необходимые наглядные материалы (плакаты, фотографии), комплекты ландшафтных карт. Компьютерный класс с программными продуктами: Компас 3D, AutoCAD.
Самостоятельная работа	Библиотека	

**Лист внесения дополнений и изменений
в фонд оценочных средств дисциплины (модуля, курса, предмета)
Ландшафтно-экологические исследования
(наименование)**

на 2016 - 2017 учебный год

ФОС пересмотрен на заседании кафедры, протокол № 4 от 13.09.2016 г.

В ФОС вносятся следующие изменения:

- изменены ИИ
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

<u>к.э.н.ч. осущ.</u> учица стипенд. должность	<u>Лисф</u> подпись	<u>С.И. Листомова</u> И.О. Фамилия
_____	_____	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u> <u>г.о. - и.</u>	<u>Фаруз</u> подпись	<u>А.С. Фаруз</u> И.О. Фамилия
_____	_____	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

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

В ФОС вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	И.О. Фамилия
_____	_____	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	И.О. Фамилия
_____	_____	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

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

В ФОС вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	И.О. Фамилия
_____	_____	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	И.О. Фамилия
_____	_____	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

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

В ФОС вносятся следующие изменения:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	И.О. Фамилия
_____	_____	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	И.О. Фамилия
_____	_____	И.О. Фамилия