

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра ПОЧВОВЕДЕНИЯ, АГРОХИМИИ И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Рег. № Агрех. 03-45

« 10 » мая 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан Агрономического факультета
Мармулев А.Н.



ФИО

(подпись)

10.05.2017 г.

ФГОС 2015г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)

Б.1.В.ОД.16 ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ

Шифр и наименование дисциплины

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Код и наименование направления подготовки

Профиль: **Агроэкология**

основной вид деятельности: **научно- исследовательский**

дополнительный вид деятельности: **производственно-технологический**

(профиль и виды деятельности)

Курс: 2

Семестр: 4

АФ

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108			4
В том числе,				
Контактная работа	58			
Лекции	22			
Практические (семинарские) занятия	36			
Самостоятельная работа, всего	50			
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат				
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	Экзамен			4

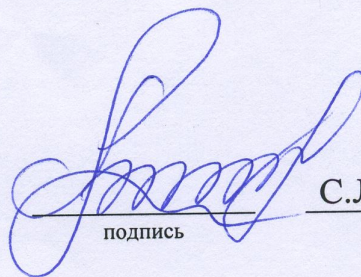
Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 г., № 1166

Программу разработал(и):

Доцент кафедры почвоведения,
агрохимии и земледелия, к.б.н

(должность)



подпись

С.Л. Быкова

ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- место ландшафтов в иерархии природных объектов;
- процессы генезиса ландшафтов;
- развитие, функционирование и деградацию ландшафтов;
- способы регулирования природно - антропогенных ландшафтов.

уметь:

- работать с основными типами картографических основ разных масштабов и содержаний;
- обеспечивать рациональное использование природно - антропогенных ландшафтов.

владеть:

- основными законами формирования, функционирования и развития ландшафтов.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина Ландшафтоведение в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

1. Способностью к ландшафтному анализу территорий **ОПК-3**.
2. Способностью распознавать основные типы почв, оценивать уровень их плодородия, обосновать направления использования почв в земледелии **ОПК-4**.
3. Способностью к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований **ПК-15**.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п /п	Осваиваемые знания, умения, навыки	Формируемые компетенции
1	Знать:	
1.1	Место ландшафтов в иерархии природных объектов	ОПК-3
1.2	Процессы генезиса ландшафтов	ОПК-4
1.3	Развитие, функционирование и деградацию ландшафтов	ОПК-3
1.4	Способы регулирования природно - антропогенных ландшафтов	ОПК-3, ПК-15
2	Уметь:	
2.1	Работать с основными типами картографических основ разных масштабов и содержаний	ОПК-3, ПК-15
2.2	Обеспечивать рациональное использование природно - антропогенных ландшафтов	ОПК- 3, ПК-15
3	Владеть	
3.1	Основными законами формирования, функционирования и развития ландшафтов	ОПК-3
3.2	Методикой работ с картами разного масштаба.	ОПК-3, ПК-15

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.16 Ландшафтоведение относится к вариативной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Геология с основами геоморфологии», «Ботаника», «Общее почвоведение» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Географии почв», «Картографии почв», «Системы экологии».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная):

Таблица 2. Очная форма

Очная форма

Таблица 2

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Количество часов, зачетных единиц				Формируемые компетенции (ОПК)
		Лекции, и,	Практические занятия,	Самостоятельная работа	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 4					
1.	Понятие о ландшафтах					
1.1	Предмет и задачи ландшафтоведения. Современные проблемы ландшафтоведения	2	-	4	6	ОПК-3
1.2	Модели в ландшафтоведении. Схемы ландшафтного исследования	2	2	6	10	ОПК-3, ПК-15
2.	Иерархия геосистем и морфологическая структура ландшафтов					
2.1	Организационные уровни геосистем	2	4	4	10	ОПК-3
2.2	Морфологическая структура ландшафтов	2	4	6	12	ОПК-3, ОПК-4
3.	Компоненты ландшафта					
3.1	Компоненты ландшафта	2	4	6	12	ОПК-3, ПК-15
4.	Динамика ландшафтных геосистем					
4.1	Динамика ландшафтных геосистем	2	2	4	8	ОПК-3, ПК-15
5.	Классификация природных ландшафтов					
5.1	Классификация природных ландшафтов	2	4	6	12	ОПК-3
6.	Ландшафт как объект природопользования и природообустройства					
6.1	Функциональный	2	4	6	12	ОПК-3, ОПК-4

1	анализ ландшафтов					
6. 2	Создание культурных ландшафтов (геосистем)	2	4	4	10	ОПК-3
6. 3	Создание техноприродных систем (управление качеством окружающей среды)	2	4	2	8	ОПК-3, ПК-15
7	Охрана ландшафтов					
7. 1	Охрана ландшафтов	2	4	2	8	ОПК-3
	Итого	22	36	50	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Понятие о ландшафтах

Тема 1.1. Предмет и задачи ландшафтоведения. Современные проблемы ландшафтоведения.

Предмет и содержание ландшафтоведения. Объект и предмет дисциплины. Понятие о ландшафтах. Взаимосвязь ландшафтоведения с другими науками. История развития ландшафтоведения как науки. История развития ландшафтоведения. Современные проблемы ландшафтоведения.

По данной теме бакалавр должен знать основные понятия в ландшафтоведении, методы исследований, современные проблемы ландшафтоведения.

Тема 1.2. Модели в ландшафтоведении. Схемы ландшафтного исследования.

Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов - литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Роль каждого компонента в структуре ландшафта. Вещественные, энергетические и информационные связи природных компонентов. Прямые и обратные связи. Географические и геохимические ландшафты.

По данной теме бакалавр должен знать основные понятия с географической и ландшафтной оболочках Земли.

Раздел 2. Иерархия геосистем и морфологическая структура ландшафтов

Тема 2.1. Организационные уровни геосистем.

Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Элементарные природные геосистемы - фации. Элементарный ареал агроландшафтов. Территориальные сопряжения фаций – подурочища, урочища местности. Ландшафт – условная единица геосистемной иерархии.

Тема 2.2. Морфологическая структура ландшафтов.

Морфологические единицы ландшафта (доминантные, субдоминантные, редкие). Моно-полидоминантные ландшафты. Латеральные связи геосистем. Ландшафтные катены. Ландшафтно – географические поля.

Раздел 3. Компоненты ландшафта

Тема 3.1. Компоненты ландшафта.

Литогенная основа как компонент ландшафта. Почвообразующие и подстилающие породы. Коры выветривания. Минералогический и химический составы. Рельеф как важное свойство литогенной основы и компонент ландшафта. Природные воды, как компонент ландшафта. Поверхностные и грунтовые воды. Растительность и животный мир как компоненты ландшафта. Воздушные массы как компонент ландшафта. Почва «момент» и почва «память».

По данной теме бакалавр должен знать роль каждого компонента в структуре ландшафта.

Раздел 4. Динамика ландшафтных геосистем

Тема 4.1. Динамика ландшафтных геосистем.

Динамика функционирования, развития, эволюции, катастроф и восстановительных сукцессий. Антропогенная динамика. Энергетические факторы функционирования. Биогеохимический круговорот. Биопродуктивность ландшафтов. Ритмика природных геосистем. Многолетние циклы, флуктуации. Сукцессия ландшафта. Динамика и устойчивость ландшафта. Деграция ландшафтов и ее виды.

По данной теме бакалавр должен знать основу динамических процессов, протекающих в природных ландшафтах.

Раздел 5. Классификация природных ландшафтов

Тема 5.1. Классификация природных ландшафтов.

Принципы классификации. Полярные и приполярные, бореальные, суббореальные, субтропические, тропические ландшафты.

По данной теме бакалавр должен знать основы классификации природных ландшафтов.

Раздел 6. Ландшафт как объект природопользования и природообустройства

Тема 6.1. Функциональный анализ ландшафтов

Классификация функций ландшафтов. Термины и понятия функционального анализа. Смена функций ландшафтов. Этапы функционального анализа.

Тема 6.2. Создание культурных ландшафтов (геосистем)

Природно – ресурсный потенциал ландшафтов. Воздействие человека на ландшафты. Измененные ландшафты. Агроэкосистемы. Экологическая емкость ландшафта. Культурные, деградированные ландшафты. Лесохозяйственные, городские, промышленные, рекреационные и др. Отличительные особенности природных экосистем и агроэкосистем. Принцип природно - антропогенной совместимости. Эстетика и дизайн ландшафтов. Садово-парковое ландшафтное искусство. Основы систематизации и организации территории ландшафта.

Тема 6.3. Создание техноприродных систем (управление качеством окружающей среды)

Техногенные воздействия на геосистемы. Основные положения проектирования техноприродных систем. Нормы техногенного воздействия на ландшафты. По данной теме бакалавр должен знать использование ландшафтов как объект природообустройства.

Раздел 7. Охрана ландшафтов

Тема 7.1. Охрана ландшафтов.

Принципы охраны ландшафтов. Оценка последствий воздействия человека на ландшафты. Восстановление нарушенных ландшафтов. Виды загрязнения геосистем. Биогеохимические барьеры. Роль рекультивации в создании культурных ландшафтов. Лесная рекультивация.

По данной теме бакалавр должен уметь прогнозировать последствия деятельности человека при освоении ландшафтов.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Голованов А.И. Ландшафтоведение: учебник для вузов / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Лань, 2015. — 224 с.
2. Ландшафтоведение: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с.

4.2. Список дополнительной литературы

1. Казаков, Л.К. Ландшафтоведение [текст]: учебник для студентов вузов. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 336 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Ландшафтоведение учебно- методическое пособие / Новосиб.гос. аграр.ун-т Агрономический факультет; сост.: С.Л. Быкова- Новосибирск. - 42 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Использование коллекции минералов для изучения геологических процессов в природных ландшафтах.

2. Разномасштабные карты России и Новосибирской области, отдельных её районов для изучения природных и техногенных ландшафтов.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	11	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	11	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	11	<i>Mozilla Public License</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Вводная лекция	20 слайдов
2.	Презентация	Лекция «Ландшафт как объект природопользования и природообустройства»	12 слайдов
3.	Презентация	Семинар «Природные ландшафты России»	28 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-116	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук
Д-116	Аудитория для ЛПЗ	Коллекция минералов, полнопрофильных почвенных монолитов разных типов почв, почвенная карта России, Новосибирской области, лабораторное, лабораторное оборудование: лабораторная посуда, плитка электрическая, весы, вытяжка, набор сит.

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Вид учебных занятий	Используемые интерактивные образовательные технологии	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1	Создание культурных ландшафтов (геосистем)	4	ПР	Мозговой штурм	ОПК-3, ОПК-4
2	Создание техноприродных систем (управление качеством окружающей среды)	4	ПР	Анализ конкретной ситуации	ОПК-3, ОПК-4, ПК-15
3	Природно-ресурсный потенциал (на примере ландшафтов Новосибирской области)	2	ЛЗ	Проблемная лекция	ОПК-3, ПК-15

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система.

Итоговый контроль освоения дисциплины проходит в форме экзамена.

Критерии оценки:

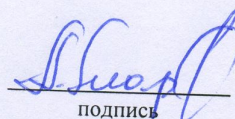
- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия вопросов; способность к обобщению. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует недостоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Допускает в ответе на вопросы грубые ошибки; при изложении материала отсутствуют логические взаимосвязи между понятиями; не отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «24» апреля 2017 г. №5

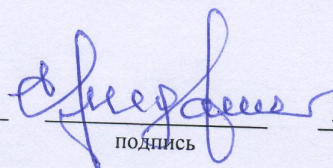
Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры почвоведения, агрохимии и земледелия
протокол от «04» мая 2017 г. №8

Заведующий кафедрой к.с.-х.н, проф.
(должность)


подпись

А.Н. Мармулев
ФИО

Председатель учебно-методического
совета, к.п.н
(должность)


подпись

Е.Г. Медяков
ФИО