

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 28.09.2023 20:07:55
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
« 22 » 05 2023 г.



Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 «Гидрология»

для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки 2019, 2020

Курс 1

Семестр 1

В рабочую программу вносятся следующие изменения

Дополнен список дополнительной литературы:

Нагалеvский, Ю. Я. Гидрология / Ю. Я. Нагалеvский, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалеvский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 380 с. — ISBN 978-5-507-47028-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320783>

Разработчик:  Васильева В.А., к.с.-х. н., доцент « 21 » 05 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров, протокол № 8 от « 22 » 05 2023 г.

Заведующий кафедрой  Слипец А.А.



УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

2022 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
« Гидрология»

для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2019, 2020, 2021

Курс 1

Семестр 1

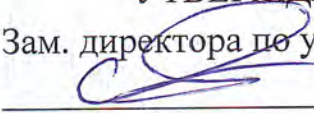
В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2019, 2020, 2021 года начала подготовки

Разработчик: С. Васильева Васильева В.А., к.с.-х. н., доцент «18» мая 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров, протокол № 6 от «19» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой

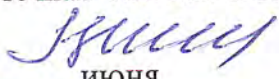
Слипец А.А.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
 Е.С. Хропов
«30» июня 2021 г.

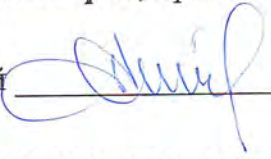
Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Гидрология»

для подготовки бакалавров
Направление: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**
Направленность: **Землеустройство**
Форма обучения очная, заочная
Год начала подготовки: 2017
Курс 1
Семестр 1

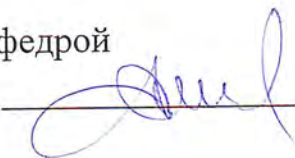
В рабочую программу вносятся следующие изменения для 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 года начала подготовки:

1. Дополнен список дополнительной литературы
Селиверстов В.А. Основы гидрологии : учебное пособие для СПО / Селиверстов В.А., Родионов М.В., Михасек А.А.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1220-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106840.html>
Разработчик: Васильева В.А., к. с.-х. н., доцент « 28 » июня 2021г. 

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры **землеустройства и кадастров**, протокол № 8 от « 29 » июня 2021г.

Заведующий кафедрой  Слипец А.А.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
землеустройства и кадастров  Слипец А.А.
«30» 06 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Малахова С.Д.
« 30 » 05 2020 г.

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

Гидрология

наименование

для подготовки бакалавров
по профилю "Землеустройство"

Год начала подготовки: 2019, 2020

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнен список дополнительной литературы:

1. Гидрогеология и гидрология : учебное пособие / составители М. В. Решетько, Е. А. Солдатова, Н. В. Гусева. — Томск : Томский политехнический университет, 2019. — 203 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96114.html>

Составитель(и) : Васильева В.А. к. с.-х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 22 » 05 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Землеустройства и кадастров

протокол № 6 от « 25 » 05 2020

Заведующий кафедрой

подпись

Слипец А.А. к. б. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению
подготовки

Сихарулидзе Т.Д. к.с/х.н., доцент

протокол № 31 от « 25 » 05 2020 г.

Заведующий выпускающей
кафедрой

Слипец А.А. к. б. н., доцент

подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 25 » 05 2020

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Сюняева О.И.
« 18 » 08 2019 г.

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
« Гидрология »

для подготовки бакалавров
по профилю "Землеустройство"

Год начала подготовки: 2019

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнен список дополнительной литературы:

1. Кабатченко, И. М. Гидрология и водные изыскания [Электронный ресурс] : практикум / И. М. Кабатченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 92 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46445.html>
2. Кабатченко, И. М. Гидрология и водные изыскания [Электронный ресурс] : курс лекций / И. М. Кабатченко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 125 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46444.html>
3. Сахненко, М. А. Гидрология и гидроэкология [Электронный ресурс] : методические рекомендации / М. А. Сахненко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46446.html>

Составитель(и) : Васильева В.А. к. с.-х.наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 27 » 05 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Землеустройства и кадастров

протокол № 7 от « 28 » 05 2019 г.

Заведующий кафедрой

подпись

Слипец А.А. к. б. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению
подготовки

Сихарулидзе Т.Д к.с/х .н., доцент

протокол № 26 от « 27 » 05 2019 г.

Заведующий выпускающей
кафедрой

Слипец А.А. к. б. н., доцент

подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 28 » 05 2019 г.
учебно-методическая часть
Калужский филиал
РГАУ-МСХА
№ 32-51

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
Сюняева О.И.
«31» 08 2018 г.

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Гидрология»
наименование

для подготовки бакалавров
по профилю "Землеустройство"

Год начала подготовки: 2017, 2018

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Курс 1

Семестр 1

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнен список дополнительной литературы:

Водные ресурсы и основы водного хозяйства: учебное пособие. Допущено УМО / В.П. Корпачев и др.-3-е изд., испр. и доп.-СПб.: Лань, 2012.-320 с.**

** ЭБС «Лань»

Составитель(и) : Васильева В.А. к. с.-х.наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» 08 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Землеустройства и кадастров

протокол № 1 от «31» 08 2018 г.

Заведующий кафедрой

подпись

Слипец А.А. к. б. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической

комиссии по направлению

подготовки

Сихарулидзе Т.Д к.с/х .н., доцент

протокол № 22 от «31» 08 2018 г.

Заведующий выпускающей
кафедрой

Слипец А.А. к. б. н., доцент

подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» 08 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе
профессор О.И. Сюняева
» 201 7 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Гидрология»
для подготовки бакалавров

направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль «Землеустройство»

Курс 1
Семестр 1

Калуга, 2017

Учебно-методическая
Калужский филиал
РГАУ-МСХА
№ 3К-57

Составители: Васильева В.А. Васильева В.А., к. с/х наук,
доцент кафедры ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ
«3» 07 2017 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 №1084, зарегистрированного в Минюсте РФ «21» октября 2015г. № 39407, и учебных планов (очная, заочная, ускоренная) 2017 года начала подготовки.

Программа обсуждена на заседании кафедры ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ
протокол № 10 «03» 07 2017 г.

Зав. кафедрой доцент А.А. Слипец А.А. Слипец

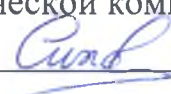
Проверено:

Начальник УМЧ О.А. Окунева доцент О.А. Окунева

Лист согласования рабочей программы

Декан агрономического факультета  Малахова С.Д., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
« 03 » 04 2017 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», протокол № 16 от « 03 » июля 2017 г.

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки  Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
« 03 » июля 2017 г.

Зав. выпускающей кафедрой  Слипец А.А., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
« 03 » 07 2017 г.

Оглавление

<u>АННОТАЦИЯ</u>	5
<u>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</u>	6
1.1. <u>ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u>	6
1.2. <u>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</u>	6
<u>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	7
<u>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
4.1. <u>СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
4.2. <u>ТРУДОЁМКость РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
4.3. <u>СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
4.4. <u>ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ</u>	9
4.5. <u>САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10
4.5.1. <u>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</u>	10
4.5.2. <u>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</u>	11
<u>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</u>	11
<u>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	12
6.1. <u>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</u>	12
6.2. <u>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</u>	12
6.3. <u>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ</u>	12
6.4. <u>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</u>	12
6.5. <u>ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</u>	12
<u>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</u>	12
<u>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
<u>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	13
<u>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ</u>	14
<u>ПРИЛОЖЕНИЯ</u>	16

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины «Гидрология»

Цель освоения дисциплины: формировать у студентов современное представление о «Гидрологии», как науке о природных водах на земле, изучающей водные объекты суши реки, озера, болота, водохранилища.

Место дисциплины в учебном плане: Вариативная часть, дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.06.01 на 1 курсе в 1 семестре

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

ПК 1 - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

Краткое содержание дисциплины: Плоскостной склоновый сток. Геологическая деятельность плоскостного склонового стока и временных русловых потоков. Регрессивная эрозия. Овраги. Временные горные потоки. Водосборный бассейн. Канал стока. Конус выноса временного горного потока. Сухие дельты. Отложения конусов выноса горных потоков аридных областей – пролювии. Деятельность рек. Геологическая деятельность рек. Профиль равновесия реки. Динамическое равновесие. Аллювиальные отложения. Роль излучин в формировании долины реки. Русловая отмель. Крутые излучины. Пойменная, луговая или заливная терраса реки. Отрезанные от русла излучины – старицы. Образование аллювия, строение и рельеф поймы. Образование и строение речного аллювия. Особенности рельефа поймы: прирусловой вал, центральная пойма, притеррасная пойма. Направленность и цикличность развития речных долин. Стадии развития речной долины: стадия морфологической молодости, морфологическая зрелость. Три типа террас в зависимости от высотного положения цоколя и мощности аллювия: эрозионные или скульптурные террасы, аккумулятивные террасы, цокольные или смешанные эрозионно- аккумулятивные террасы. Денудационные и аккумулятивные равнины. Денудационные равнины. Предельные равнины. Аккумулятивные аллювиальные или аллювиально-дельтовые равнины. Сельскохозяйственное использование аккумулятивных аллювиальных равнин.

Геологическая деятельность озер и водохранилищ. Особенности озерной воды и вод водохранилищ. Проточные озера. Застойные озера. Геологическая деятельность озер. Водохранилища. Происхождение и типизация болот. Типы болот: озерные, лесные и луговые и верховые болота, болота промежуточного типа. Низинные и приморские болота. Геологическая роль болот.

Экологическое значение озер и водохранилищ. Параллельные каменноугольные бассейны. Лимнические угольные бассейны.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Гидрология» включена в вариативную часть, дисциплины по выбору перечня ФГОС ВО, в вариативную часть Б1.В.ДВ.06.01 дисциплин по выбору по учебному плану.

Реализация в дисциплине «Гидрология» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

ПК 1 - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «гидрология» являются математика, введение в специальность, геоморфология.

Дисциплина «гидрология» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: эколого-хозяйственная оценка территории, эколого-ландшафтное земледелие, основы землеустройства, землеустроительное проектирование, планирование использования земель, оценка мелиорированных земель, организация поверхностного стока.

Особенности курса:

При изучении дисциплины следует особое внимание уделить вопросам геологической деятельности поверхностных текучих вод и формированию эрозионно-аккумулятивного рельефа.

Нужно иметь четкое представление о геологической деятельности плоскостного стока и временных русловых потоках, геологической деятельности рек. Следует изучить речную эрозию, познакомиться с понятиями: донная и боковая эрозия, перенос и аккумуляция. Следует обратить внимание на образование аллювия, строение и рельеф поймы, а также направленность и цикличность развития речных долин. Следует изучить денудационные и аккумулятивные равнины. Особое внимание следует уделить экологической роли поверхностных водотоков.

Необходимо рассмотреть геологическую деятельность озер и водохранилищ, особенности озерной воды и вод водохранилищ. Следует обратить внимание на осадконакопление в озерах. Следует рассмотреть вопросы происхождения и типизации болот, геологической деятельности болот. Нужно иметь четкое представление о экологическом значении озер, водохранилищ и болот.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей аттестации и итогового контроля.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на (практических и семинарских) занятиях с помощью контрольных работ, устного опроса, тестовых заданий, оценки самостоятельной работы студентов, а также на контрольной неделе. Итоговый контроль проводится в виде зачета в 1 семестре.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является сформировать у студентов современное представление о «Гидрологии», как науке о природных водах на земле, изучающей водные объекты суши реки, озера, болота, водохранилища.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- деятельность временных русловых потоков;
- деятельность рек;
- строение пойм и речных террас;
- экологическую роль поверхностных водотоков;
- геологическую деятельность озер, водохранилищ и болот;
- экологическое значение озер, водохранилищ и болот.

Уметь:

- показывать схемы строения поймы и надпойменных террас.
- формулировать, гипотезы о причинах возникновения боковой и донной эрозии, о путях её развития и последствиях;

Владеть:

- систематизацией, классификацией, дифференциацией фактов, явлений, объектов, самостоятельно формулируя основания для классификации;
- описывать результаты, формулировать выводы;

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.

Вид учебной работы	Зач. ед.	Трудоемкость, часов	
		Всего час.	1 сем.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактные часы всего, в том числе:	1	36	36
Лекции (Л)	0,5	18	18
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18	18
Семинары (С)			
Лабораторно практические занятия (ПЗ)			
Самостоятельная работа (всего) (СР)	2	72	72
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Контрольная работа	-	-	-
Реферат	-	-	-
самоподготовка к текущему контролю знаний др. виды	2	72	72
Контроль	-	-	-
Вид контроля		Зач.	Зач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделены 2 учебных раздела, тесно взаимосвязанных между собой. Учебные разделы представлены на рисунках.

Дисциплина «Гидрология»	
Раздел 1 «Геологическая деятельность поверхностных текучих вод и формирование эрозионно-аккумулятивного рельефа.»	Раздел 2 Геологическая деятельность озер и болот.

Рисунок 1 – Содержание разделов дисциплины «Гидрология»

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование лекций дисциплины	Всего кол-во часов на модуль	Контактная работа		Внеауд работа СР
		Л	ПЗ	
Раздел 1	60	10	10	40
Тема 1. «Плоскостной склоновый сток. »	12	2	2	8
Тема 2. «Деятельность рек.»	12	2	2	8
Тема 3. «Образование аллювия, строение и рельеф поймы.»	12	2	2	8
Тема 4. «Направленность и цикличность развития речных долин.»	12	2	2	8
Тема 5. Денудационные и аккумулятивные равнины.	12	2	2	8
Раздел 2	48	8	8	32
Тема 6. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	12	2	2	8
Тема 7. «Происхождение и типизация болот.»	12	2	2	8
Тема 8. «Геологическая роль болот.»	12	2	2	8
Тема 9. «Экологическое значение озер и водохранилищ.»	12	2	2	8
Итого по дисциплине	108	18	18	72

4.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 – Геологическая деятельность поверхностных текучих вод и формирование эрозионно-аккумулятивного рельефа.

Тема 1. Плоскостной склоновый сток.

Геологическая деятельность плоскостного склонового стока и временных русловых потоков. Процесс делювиального плоскостного смыва. Делювий. Коллювий. Солифлюкция.

Деятельность временных русловых потоков и создаваемые ими формы рельефа. Регрессивная эрозия. Овраги. Временные горные потоки. Водосборный бассейн. Канал стока. Конус выноса временного горного потока. Сухие дельты. Отложения конусов выноса горных потоков аридных областей – пролювии.

Тема 2. Деятельность рек.

Геологическая деятельность рек. Межень. Паводок. Турбулентное движение воды в реках. Эрозия донная и боковая. Профиль равновесия реки. Динамическое равновесие. Исполинские котлы. Местные и главные базисы эрозии. Перенос и аккумуляция. Твердые стоки рек. Аллювиальные отложения. Роль излучин в формировании долины реки. Русловая отмель. Крутые излучины. Пойменная, луговая или заливная терраса реки. Отрезанные от русла излучины – старицы.

Тема 3. Образование аллювия, строение и рельеф поймы.

Образование и строение речного аллювия. Русловой, пойменный, старичный, перестилаемый аллювий. Нормальная суммарная мощность. Настилаемый аллювий. Аллювий горных рек. Особенности рельефа поймы: прирусловой вал, центральная пойма, притеррасная пойма.

Тема 4. Направленность и цикличность развития речных долин.

Стадии развития речной долины: стадия морфологической молодости, морфологическая зрелость. Антецедентные долины. Надпойменные террасы и их типы. Террасированный поперечный профиль. Три типа террас в зависимости от высотного положения цоколя и мощности аллювия: эрозионные или скульптурные террасы, аккумулятивные террасы, цокольные или смешанные эрозионно- аккумулятивные террасы. Понижение базиса эрозии. Поднятие суши в верховьях реки. Речные системы и перемещение водоразделов. Устьевые части рек: дельты и эстуарии.

Тема 5. Денудационные и аккумулятивные равнины.

Денудационные равнины. Предельные равнины. Аккумулятивные аллювиальные или аллювиально-дельтовые равнины. Полезные ископаемые. Аллювиальные россыпи. Сельскохозяйственное использование аккумулятивных аллювиальных равнин.

Раздел 2 – Геологическая деятельность озер и болот.

Тема 6. Геологическая деятельность озер и водохранилищ.

Особенности озерной воды и водохранилищ. Проточные озера. Застойные озера. Геологическая деятельность озер. Лимноабразия или озерная абразия. Осадконакопление в озерах. Происхождение озерных котловин. Гидрологический режим озер. Сапропель, сапропелит и пеллоид. Водохранилища.

Тема 7. «Происхождение и типизация болот.

Типы болот: озерные, лесные и луговые и верховые болота, болота промежуточного типа. Низинные и приморские болота.

Тема 8. «Геологическая роль болот.

Отложения болот. Болотная известь. Болотные железные руды. Торф. Образование каменного угля. Гумусовый каменный уголь. Сапропелевый каменный уголь. Антрациты.

Тема 9. «Экологическое значение озер и водохранилищ.

Параллические каменноугольные бассейны. Лимнические угольные бассейны.

4.4 Практические занятия (семинары)

Таблица 3 – Содержание практических (семинарских) занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и тем дисциплины	Наименование учебных элементов лабораторно-практического и практического занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	2	3	4	5
2	Раздел 1.			10
3	Тема 1. «Плоскостной склоновый сток.»	П.3. «Плоскостной склоновый сток.»	Защ.	2
4	Тема 2. «Деятельность рек.»	П.3. «Деятельность рек.»	Защ.	2
5	Тема 3. «Образование аллювия, строение и рельеф поймы.»	П.3. «Образование аллювия, строение и рельеф поймы.»	Защ.	2
6	Тема 4. «Направленность и цикличность развития речных долин.»	П.3. «Направленность и цикличность развития речных долин.»	Защ.	2
7	Тема 5. Денудационные и аккумулятивные равнины.	П.3. Денудационные и аккумулятивные равнины.	Опрос.	2
8	Раздел 2			8
9	Тема 6. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	П.3. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	Защ.	2
10	Тема 7. «Происхождение и типизация болот.»	П.3. «Происхождение и типизация болот.»	Защ.	2
11	Тема 8. «Геологическая роль болот.»	П.3. «Геологическая роль болот.»	Защ.	2
12	Тема 9. «Экологическое значение озер и водохранилищ.»	П.3. «Экологическое значение озер и водохранилищ.»	Опрос.	2
	Всего			18

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	2	3	4
1	Раздел 1		40
2	Тема 1. «Плоскостной склоновый сток.»	1. Какие отложения образуются на плоскостном стоке? 2. Чем отличаются элювиальные, пролювиальные и делювиальные отложения? 3. Как развиваются овраги? 4. Чем отличаются овраги от балок? 5. Как развиваются временные горные потоки и какие отложения связаны с временными	8

		потоками?	
3	Тема 2. «Деятельность рек.»	1. Каковы закономерности формирования речных долин и их экологическое свойство? 2. Каково строение пойм в равнинных и горных реках? 3.	8
4	Тема 3. «Образование аллювия, строение и рельеф поймы.»	1. Каково строение аллювия равнинных и горных рек? 2. Каким образом формируются надпойменные террасы? 3. Какие условия складываются в устьевой части рек?	8
5	Тема 4. «Направленность и цикличность развития речных долин.»	1. Чем отличаются дельты, авандельты, эстуарии и лиманы? 2. Каково строение дельтовых отложений?	8
6	Тема 5. «Денудационные и аккумулятивные равнины.»	1. Какова экологическая роль поверхностных вод? 2. Какие полезные ископаемые формируются вместе с речными отложениями?	8
7	Раздел 2		32
8	Тема 6. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	1. Что общего между озерами и водохранилищами? 2. Каким образом протекают денудационные процессы в озерах? 3. По какому принципу классифицируются озера? 4. В чем состоит транспортирующая деятельность озер? 5. Какие осадки накапливаются в озерах?	8
9	Тема 7. «Происхождение и типизация болот.»	1. Чем отличаются озера от болот?	8
10	Тема 8. «Геологическая роль болот.»	1. На чем основана классификация болот? 2. Какие осадки накапливаются в болотах?	8
11	Тема 9. «Экологическое значение озер и водохранилищ.»	1. Какова экологическая роль озер и болот?	8
13	Всего		72

4.5.2. Курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Взаимосвязь учебного материалом лекций, практических занятий (семинаров) с вопросами к зачету.

**Таблица 6 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами
итогового контроля знаний студентов**

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	1-9	1-9	1-23
ПК 1 - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	1-9	1-9	1-23

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие. Гриф Министерства сельского хозяйства РФ / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова.- СПб.: Лань, 2012.-288 с.
 2. Корпачев В.П. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: учебное пособие. Допущено УМО / В.П. Корпачев и др.-3-е изд., испр. и доп.-СПб.: Лань, 2012.-320 с.**
- ** ЭБС «Лань»**
2. Кусакин А.В. Гидротехнические мелиорации: учебное пособие/ А. В.Кусакин, Т. Е. Шведова. -Йошкар-Ола: Марийский ГТУ, 2010.-208

6.2. Дополнительная литература

1. 1. Гречин П.И. Учебно методические материалы по дисциплине «Геология и гидрогеология» для студентов 1 курса факультета агрохимии, почвоведения и агроэкологии. /П.И. Гречин, А.В. Арешин, Е.А.Ушакова- М. МСХА им. К.А. Тимирязева, 2005.-68с. 6.2.
2. Якушова А.Ф. Геология с элементами геоморфологии. М.: Издат. Московского университета., 1983.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Васильева В.А. Методические указания по практике дисциплины «Гидрология» для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство», И.П. Донской В.Н Калуга, 2016. – 18 с. Эл.рес. КФ РГАУ МСХА

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
2. Информационная база данных Федеральной службы государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/>
3. Сайт Института мировых ресурсов [Электронный ресурс]. URL: <http://earthtrends.wri.org>
4. Сайт Государственный водный реестр. Документы и реестры. [Электронный ресурс]. URL: <https://goo-gl.ru/KcH>

6.5. Программное обеспечение – не предусмотрены.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Текущий контроль оценки знаний осуществляется преподавателем в течение всего семестра путём проведения собеседования и устного опроса после изучения каждой темы. Каждый из видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций, а именно:

– в процессе беседы преподавателя и студента;

Устный опрос, собеседование позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Итоговый контроль проводится в виде зачета в 1 семестре.

«Зачтено»	- блестящие результаты с незначительными недочётами, в целом имеются знания, но не точно даны ответы на вопросы, результаты удовлетворяют минимальным требованиям.
«Незачтено»	- требуется выполнение значительного объёма работы либо повтор курса у установленном порядке.

Студент может сдавать текущие задолженности на консультации в течение семестра, выполнив работы и защитив их; подготовившись к семинару и ответив на поставленные вопросы по данной теме в устной форме.

Виды текущего контроля: защита работ, семинар.

Итоговый контроль – зачет.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийная система.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

При изучении дисциплины следует обратить внимание на геологическую деятельность плоскостного склонового стока и временных русловых потоков.

Следует обратить внимание на процессы делювиального плоскостного смыва, понятия: делювий, коллювий, солифлюкция.

При изучении курса большое место следует отвести геологической деятельности рек, донной и боковой эрозии. Следует обратить внимание на твердые стоки рек, аллювиальные отложения. Следует познакомить студентов с ролью излучин в формировании долины реки.

Следует показать образование и строение речного аллювия, показать виды аллювия: русловой, пойменный, старичный, перестилаемый, аллювий горных рек. Следует обратить внимание на особенности рельефа поймы: прирусловой вал, центральная пойма, притеррасная пойма.

Особое внимание следует уделить направленности и цикличности развития речных долин, стадиям развития речной долины: морфологическая молодость, морфологическая зрелость. Следует показать три типа террас в зависимости от высотного положения

цоколя и мощности аллювия: эрозионные или скульптурные террасы, аккумулятивные террасы, цокольные или смешанные эрозионно- аккумулятивные террасы. Необходимо отметить устьевые части рек: дельты и эстуарии.

Необходимо обратить внимание на геологическую деятельность озер и водохранилищ, особенности озерной воды и вод водохранилищ, проточные озера и застойные озера. Следует показать геологическую деятельность озер.

Следует дать представление о типах болот: озерные, лесные и луговые и верховые болота, болота промежуточного типа, низинные и приморские болота.

Особое внимание следует уделить экологическому значению озер и водохранилищ.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

При изучении дисциплины «Гидрология» студентам необходимо уяснить, что ее знание позволит лучше усвоению учебного материала по таким дисциплинам как эколого-хозяйственная оценка территории, эколого-ландшафтное земледелие, основы землеустройства, землеустроительное проектирование, планирование использования земель, оценка мелиорированных земель, организация поверхностного стока.

Одним из основных условий успешного овладения учебным материалом является посещение лекционных и практических занятий. Если по каким-то причинам занятие было пропущено, необходимо в кратчайшие сроки самостоятельно разобрать пропущенную тему (восстановить конспект лекции, разобрать задания практического занятия), иначе дальнейшее изучение дисциплины существенно осложнится. Важно выполнять все задания, предлагаемые преподавателем для домашней работы.

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:
 - а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
 - б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.
2. После посещения лекции:
 - а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
 - б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;
 - в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
 - г) подготовиться к практическим занятиям.

Прорабатывая материал лекций, студент обязан отметить в конспекте утверждения, определения, выводы, смысл или обоснованность которых ему непонятны, и обратиться к рекомендуемой литературе за разъяснениями. Если рекомендуемая литература не содержит требуемых объяснений, необходимо обратиться к преподавателю с вопросом на семинарском занятии или во время, выделенное для индивидуальных консультаций. Если на семинаре задан вопрос, имеющий частное значение или слабо связанный с обсуждаемой темой, преподаватель имеет право назначить студенту индивидуальную консультацию в пределах времени, устанавливаемых действующим учебным планом.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой, как конспектов лекций, так и учебников. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений, теорем, что необходимо для правильного понимания и решения задач. Затем нужно самостоятельно разобрать и решить рассмотренные в лекции или в тексте примеры, выясняя в деталях

практическое значение выученного теоретического материала. После чего еще раз внимательно прочитать все вопросы теории, попутно решая соответствующие упражнения, приведенные в учебниках и сборниках задач.

Усвоение учебного материала должно происходить постепенно в течение семестра, а не единовременно за день до контрольного тестирования и экзамена. Неправильная организация самостоятельной учебной работы может нанести существенный вред физическому и психическому здоровью.

Помимо лекций студент должен систематически и полно готовиться к каждому практическому занятию. Предварительно требуется изучить материал соответствующих лекций и прочитать учебник.

Требуется подробно разобрать типовые примеры, решенные в лекциях и учебнике. Желательно, закрыв книгу и тетрадь, самостоятельно решить те же самые примеры.

Затем следует выполнить все домашние и незаконченные аудиторские задания. Задачи должны решаться аккуратно, с пояснениями и ссылками на соответствующие формулы и теоремы. Формулы следует выписывать с объяснениями соответствующих буквенных обозначений величин, входящих в них.

Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекции, выработки навыков в решении практических задач. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента. Во время занятия студент должен сначала изучить соответствующий материал по методическим рекомендациям, представленным в электронной форме. При этом необходимо разобрать приведенные в рекомендациях примеры решения задач, а затем решить по указанному преподавателем варианту соответствующие задачи.

Студент обязан в полном объеме использовать время самостоятельной работы, для изучения соответствующих разделов дисциплины, и своевременно обращаться к преподавателю в случае возникновения затруднений при выполнении самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации;
- формированию практических навыков по подготовке письменных заключений по изучаемым вопросам и проблемам и др.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки бакалавров в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные, необходимые для решения поставленных задач.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере картографии.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

При рассмотрении каждой темы студент руководствуется основными вопросами для самостоятельного изучения, подробно представленными в таблице 4 настоящей рабочей программы.

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1	Тема 1. «Плоскостной склоновый сток. »	Л	Лекция-установка	2
2	Тема 2.«Деятельность рек.»	Л	Проблемная лекция	2
3	Тема 3. «Образование аллювия, строение и рельеф поймы.»	Л	Лекция- визуализация	2
4	Тема 4. «Направленность и цикличность развития речных долин.»	Л	Тематическая лекция	2
5	Тема 7.«Происхождение и типизация болот.»	Л	Лекция-визуализация	2
6	Тема 9. «Влияние окружающей среды на качество вод»	Л	Тематическая лекция	2
Итого				12

Общее количество контактных часов, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 12 часов (33 % от объёма аудиторных часов по дисциплине)

Таблица 8 – Показатели и методы оценки результатов подготовки бакалавра по направлению подготовки

21.03.02. «Землеустройство и кадастры» по дисциплине «Гидрология»

№ п/п	Результаты обучения (освоенные общекульт. и профессиональн. компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и элементы
2	ОПК-2 способностью использовать знания о	<i>Знать:</i> • деятельность временных русловых потоков; • деятельность рек;	Защита опрос, собеседов-е	Все разделы и темы дисциплины

	земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	• строение пойм и речных террас; • экологическую роль поверхностных водотоков; • геологическую деятельность озер, водохранилищ и болот; • экологическое значение озер, водохранилищ и болот. <i>Уметь:</i> • показывать схемы строения поймы и надпойменных террас. • формулировать, гипотезы о причинах возникновения боковой и донной эрозии, о путях её развития и последствиях; <i>Владеть:</i> систематизацией, классификацией, дифференциацией фактов, явлений, объектов, самостоятельно формулируя основания для классификации; описывать результаты, формулировать выводы;		ины
3	ПК-1 - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<i>Знать:</i> • деятельность временных русловых потоков; • деятельность рек; • строение пойм и речных террас; • экологическую роль поверхностных водотоков; • геологическую деятельность озер, водохранилищ и болот; • экологическое значение озер, водохранилищ и болот. <i>Уметь:</i> • показывать схемы строения поймы и надпойменных террас. • формулировать, гипотезы о причинах возникновения боковой и донной эрозии, о путях её развития и последствиях; <i>Владеть:</i> систематизацией, классификацией, дифференциацией фактов, явлений, объектов, самостоятельно формулируя основания для классификации; описывать результаты, формулировать выводы;	Защита опрос, собесе дов-е	Все разделы и темы дисципли ины

Приложение В

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени
К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет Агрономический

Кафедра ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Гидрология»
(приложение)

для подготовки бакалавров

направления **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**,
профиль **«Землеустройство»**

Курс **1**
Семестр **1**

форма обучения заочная

Калуга, 2017

1. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.

Вид учебной работы	Зач. ед.	Трудоемкость, часов	
		Всего час.	1 сем.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Аудиторные занятия (всего)	0,33	12	12
В том числе:			
Лекции	0,11	4	4
Семинары и практические занятия (ПЗ)	0,23	8	8
Самостоятельная работа (всего)	2,67	96	96
В том числе:			
Курсовой проект (работа)	-		
Самоподготовка (сам.изучение разделов, повторение лекционного материала и материала учебников и уч. пособий, подготовка к ЛПЗ и рубежному контролю)	2,56	92	92
Контроль	0,11	4	4
Вид контроля (зачет)		+	+

2. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделено 2 учебных раздела, тесно взаимосвязанных между собой. Учебные разделы представлены на рисунках.

Дисциплина «Гидрология»	
Раздел 1 «Геологическая деятельность поверхностных текучих вод и формирование эрозионно-аккумулятивного рельефа.»	Раздел 2 Геологическая деятельность озер и болот.

Рисунок 1 – Содержание разделов дисциплины «Гидрология»

Раздел 1 – «Геологическая деятельность поверхностных текучих вод и формирование эрозионно-аккумулятивного рельефа.»	
Тема 1. «Плоскостной склоновый сток. »	Тема 4. «Направленность и цикличность развития речных долин.»
Тема 2. «Деятельность рек.»	Тема 5. Денудационные и аккумулятивные равнины.
Тема 3. «Образование аллювия, строение и рельеф поймы.»	

Рисунок 2 Раздел 1 «Геологическая деятельность поверхностных текучих вод и формирование эрозионно-аккумулятивного рельефа.»

Раздел 2 – «Геологическая деятельность озер и болот.»	
Тема 6. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	Тема 8. «Геологическая роль болот.»
Тема 7. «Происхождение и типизация болот.»	Тема 9. «Экологическое значение озер и водохранилищ.»

Рисунок 3 Раздел 2 – «Геологическая деятельность озер и болот.»

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование лекций дисциплины	Всего кол-во часов	Ауд. работа		Внеауд работа СРС
		Л	ПЗ	
Тема 1. «Плоскостной склоновый сток. »	10	-	-	10
Тема 2. «Деятельность рек.»	14	2	2	10
Тема 3. «Образование аллювия, строение и рельеф поймы.»	10	-	-	10
Тема 4. «Направленность и цикличность развития речных долин.»	12	-	2	10
Тема 5. Денудационные и аккумулятивные равнины.	12	-	2	10
Тема 6. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	14	2	2	10
Тема 7. «Происхождение и типизация болот.»	10	-	-	10
Тема 8. «Геологическая роль болот.»	10	-	-	10
Тема 9. «Экологическое значение озер и водохранилищ.»	12	-	-	16
Итого по дисциплине		4	8	96

***Контроль входит в СРС**

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 3 - Содержание практических занятий/семинарских занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и лекций	Наименование учебных элементов практического занятия	Вид контр мер.	Кол-во часов
	Раздел 1. Тема 2. «Деятельность рек.»	Тема 2. «Деятельность рек.»	Кол.	2
	Раздел 1. Тема 4. «Направленность и цикличность развития	Тема 4. «Направленность и цикличность развития речных долин.»	Кол.	2

	речных долин.»			
	Раздел 1. Тема 5. Денудационные и аккумулятивные равнины.	Тема 5. Денудационные и аккумулятивные равнины.	Кол.	2
	Раздел 2. Тема 6. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	Тема 6. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	Кол.	2
8	Всего			8

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы лекции.	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	2	3	4
1	Раздел 1		50
2	Тема 1. «Плоскостной склоновый сток. »	1. Какие отложения образуются на плоскостном стоке? 2. Чем отличаются элювиальные, пролювиальные и делювиальные отложения? 3. Как развиваются овраги? 4. Чем отличаются овраги от балок? 5. Как развиваются временные горные потоки и какие отложения связаны с временными потоками?	10
3	Тема 2. «Деятельность рек.»	6. Каковы закономерности формирования речных долин и их экологическое свойство? 7. Каково строение пойм в равнинных и горных реках? 8.	10
4	Тема 3. «Образование аллювия, строение и рельеф поймы.»	9. Каково строение аллювия равнинных и горных рек? 10. Каким образом формируются надпойменные террасы? 11. Какие условия складываются в устьевой части рек?	10
5	Тема 4. «Направленность и цикличность развития речных долин.»	12. Чем отличаются дельты, авандельты, эстуарии и лиманы? 13. Каково строение дельтовых отложений?	10
6	Тема 5. «Денудационные и аккумулятивные равнины.»	14. Какова экологическая роль поверхностных вод? 15. Какие полезные ископаемые формируются вместе с речными отложениями?	10
7	Раздел 2		46

8	Тема 6. «Геологическая деятельность озер и водохранилищ.»	16. Что общего между озерами и водохранилищами? 17. Каким образом протекают денудационные процессы в озерах? 18. По какому принципу классифицируются озера? 19. В чем состоит транспортирующая деятельность озер? 20. Какие осадки накапливаются в озерах?	10
9	Тема 7. «Происхождение и типизация болот.»	21. Чем отличаются озера от болот?	10
10	Тема 8. «Геологическая роль болот.»	22. На чем основана классификация болот? 23. Какие осадки накапливаются в болотах?	10
11	Тема 9. «Экологическое значение озер и водохранилищ.»	24. Какова экологическая роль озер и болот?	16
13	Итого по дисциплине		96

*Контроль входит в СРС

4.5.2. Курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала с вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	1-2	1-4	1-24
ПК 1 - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	1-2	1-4	1-24

Приложение к рабочей программе составлено в соответствии с ФГОС ВО, и учебным планом КФ РГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева для студентов заочного отделения по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство».