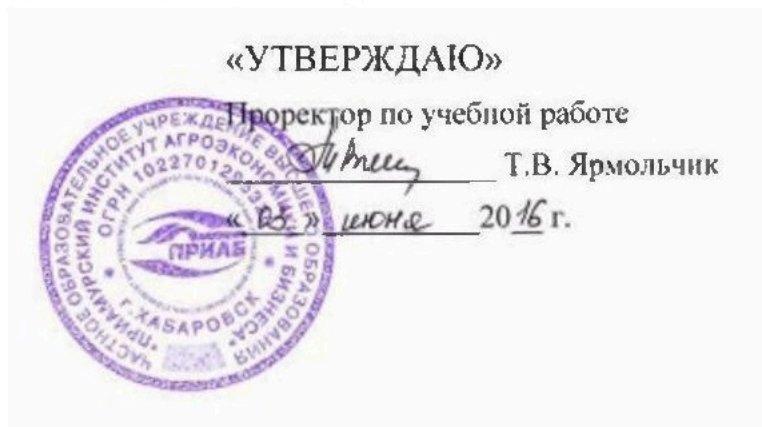


Частное образовательное учреждение высшего образования  
**Приамурский институт агроэкономики и бизнеса**

---

Кафедра агрономии



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Почвоведение с основами геологии

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

направление подготовки:  
35.03.04 Агрономия

профиль подготовки:  
Агробизнес

Форма обучения: заочная

**Хабаровск**  
2016 г.

## Оглавление

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.....	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
5.1. Содержание разделов дисциплины.....	6
5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами .....	8
5.3. Разделы дисциплин и виды занятий, час.....	9
6. Лабораторные работы и практические занятия .....	10
7. Примерная тематика курсовых проектов (работ).....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	11
10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.....	11
11. Рекомендуемая литература.....	12
11.1. Основная литература.....	12
11.2. Дополнительная литература.....	12

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа разработана согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению 35.03.04 «Агрономия» (уровень высшего образования: бакалавриат) и рабочему учебному плану по профилю «Агробизнес».

Шифр дисциплины в рабочем учебном плане – Б1.Б.13.

### Виды учебной работы

Виды учебной работы	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Всего
Лекции, часов	6					6
Лабораторные работы, часов						
Практические занятия, часов	8					8
Всего аудиторных занятий, часов	14					14
- из них в интерактивной <sup>1</sup> форме, часов	4					4
Самостоятельная работа студентов, часов	166					166
Количество часов, отводимых на экзамен	9					9
Общая трудоемкость дисциплины, часов	180					180
Экзамены	X					
Зачёты						
Курсовые проекты						
Курсовые проекты						
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ*	5					5

\*Одна зачетная единица (ЗЕ) эквивалентна 36 часам.

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний о факторах и основных процессах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о методах оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия.

Задачи дисциплины:

- изучение основ геологии, схемы почвообразовательного процесса,
- обучение распознаванию морфологических признаков почв;
- получение знаний о составе и свойствах почв; принципах классификации почв, об основных типах почв, их строении, плодородии и сельскохозяйственном использовании; о почвенных картах и картограммах, об агропроизводственной группировке и бонитировке почв, типологии и классификации земель.

Для успешной реализации программы необходимо строгое соблюдение структурно-логической межпредметной связи, предусмотренной учебным планом.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Почвоведение с основами геологии относится к профессиональному циклу, к его базовой (общепрофессиональной) части, для изучения дисциплины необходимы знания в области: биологии, микробиологии, неорганической и аналитической, органической, физической и коллоидной химии, физики, геологии, ландшафтоведения, геодезии. Почвоведение является предшествующей дисциплиной для землеустройства, основ научных исследований в агрономии, земледелия, агрохимии, растениеводства, механизации растениеводства.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

<b>ОПК-2</b>	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
<b>ОПК-6</b>	способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ☒ использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ☒ способности к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, определению направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия, защиты от эрозии и дефляции;
- ☒ готовности к установлению соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- ☒ способности к лабораторному анализу образцов почв.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; использование материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий; для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв; **уметь:** распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; производить расчет доз химических мелиорантов.

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Факторы почвообразования	Введение. Выветривание. Место почв в системе геосфер. Выветривание, большой геологический круговорот веществ. Почвообразующие породы, их происхождение и агроэкологическая оценка. Рельеф, климат, биологические факторы почвообразования, возраст почв, деятельность человека как фактор почвообразования.
2.	Состав, свойства и режимы почв	Морфология почв, гранулометрический и минералогический состав почв. Химический состав почв и пород, органическое вещество почв. Поглонительная способность и физикохимические свойства почв. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах. Структура, общие физические и физикомеханические свойства почв. Водные свойства и водный режим почв. Почвенный воздух и воздушный режим почв, тепловые свойства и тепловой режим почв, плодородие почв.
3.	Основы географии и агроэкологическая характеристика почв зонального ряда	Классификация почв. Общие закономерности географического распространения почв. Почвенно-географическое районирование. Структура почвенного покрова. Почвы таежнолесной зоны. Серые лесные почвы лесостепной

		зоны и бурые лесные почвы широколиственных лесов. Черноземы лесостепной и степной зон. Каштановые почвы зоны сухих степей. Засоленные почвы и солоды. Аллювиальные почвы пойм. Горные почвы. Почвы аридных субтропических областей. Почвы влажных лесных субтропических и тропических областей.
4.	Материалы почвенных исследований и их использование	Почвенные карты и картограммы. Агропроизводственная группировка почв. Бонитировка почв. Агроэкологическая типология и классификация земель. Использование материалов почвенных исследований

## 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1.	Основы научных исследований в агрономии, земледелие, агрохимия, растениеводство
2.	Землеустройство
3.	Механизация растениеводства



### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий, час

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек.	Прак. зан.	СРС	Всего
1.	Введение. Факторы почвообразования	2	2	46	50
2.	Состав, свойства и режимы почв	2	2	42	46
3.	Основы географии и агроэкологическая характеристика почв зонального ряда	1	2	36	39
4.	Материалы почвенных исследований и их использование	1	2	42	45
Итого		6	8	166	180

## 6. Лабораторные работы и практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ и практических занятия	Трудоемкость (часы)
1	1	ПЗ №1. Строение и состав сфер Земли. Виды выветривания	2
2	2	ПЗ №2. Морфология почв, гранулометрический и минералогический состав почв	2
3	3	ПЗ №3. Почвы таежно-лесной зоны	2
4	4	ПЗ №4. Почвенные карты и картограммы	2

## 7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Почвенно-экологические условия выращивания полевых культур в конкретном регионе.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) программное обеспечение: MapInfo, STRAZ, MicrosoftPowerPoint.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Лаборатории, оснащенные современным оборудованием и приборами для почвенных анализов, компьютерные классы, мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов.

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

## 11. Рекомендуемая литература

### 11.1. Основная литература

1. Аношко, В.С. История и методология почвоведения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.С. Аношко. – Минск: Выш. шк., 2013. – 269 с.
2. Витер А. Ф. Обработка почвы как фактор регулирования почвенного плодородия: Монография / А.Ф. Витер, В.И. Турусов, В.М. Гармашов и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 173 с.
3. Галеева Л. П. Почвоведение [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т, агроном. фак.; сост. Л.П. Галеева. – Новосибирск: Золотой колос, 2014. – 91 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515934>
4. Ганжара Н. Ф. Почвоведение с основами геологии: Учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 352 с.
5. Ганжара Н. Ф. Почвоведение: Практикум: Учебное пособие / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов и др.; Под общ. ред. Н.Ф. Ганжары - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.
6. Горбылева А. И. Почвоведение: Учебное пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский; Под ред. А.И. Горбылевой - 2-е изд., перераб. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014 - 400с.
7. Изучение почв в поле [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Н.В. Семендяева, Л.П. Галеева, А.Н. Мармулев; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2014. – 76 с.
8. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии: Учебное пособие / Ващенко И.М., Миронычев К.А., Конищев В.С. М.: Прометей, 2013. - 174 с.
9. Семендяева Н. В. Инструментальные методы исследования почв и растений [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Агроном. фак. - СибНИИЗиХ Россельхозакадемии; сост.: Н.В. Семендяева, Л.П. Галеева, А. Н. Мармулев. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 116 с.
10. Семендяева Н. В. Семендяева, Н.В. Сельскохозяйственная геология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Семендяева, Л.П. Галеева, А.Н. Мармулев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск: НГАУ, 2011. – 129 с.
11. Семендяева, Н.В. Методы исследования почв и почвенного покрова [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Семендяева, А.Н. Мармулев, Н.И. Добротворская; Новосиб. гос. аграр. ун-т, СибНИИЗиХ. – Новосибирск: Издво НГАУ, 2011. – 202 с.

### 11.2. Дополнительная литература

1. Безуглова, О.С. Диагностика состава и свойств почв. / О.С. Безуглова. – Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2008. – 124 с.

2. Безуглова, О.С. Классификация почв. / О.С. Безуглова. – Ростов н/Д: Издательство ЮФУ, 2009. – 128 с.
3. Воробьева, Л.А. Химический анализ почв. Вопросы и ответы. / Л.А. Воробьева, Д.В. Ладонин, О.В. Лопухина, Т.А. Рудакова, А.В. Кирюшин. – М.: Издательство Московского университета, 2012. -186 с.
4. Добровольский, Г.В. Лекции по истории и методологии почвоведения. / Г.В. Добровольский. – М.: Издательство Московского университета, 2010. – 232 с.
5. Карпачевский, Л.О. Почва в современном мире. / Л.О. Карпачевский, Т.А. Зубкова, Н.А. Ковалева, И.В. Ковалев, Ю.Н. Ашинов. – Майкоп: ОАО «Полиграф-Юг», 2008. – 164 с.
6. Острикова, К.Т. Полевой определитель почв России. / К.Т. Острикова. – М.: Почвенный институт им. В.В. Докучаева, 2008. – 182 с.