

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 28.10.2023 11:35:56
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЗаТ _____ Наумова Т.В.
« 17 » марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ГЕОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГИИ

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Агроэкология
(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

Форма обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Институт землеустройства и агротехнологий
(сокращенное и полное наименование института)

Статус дисциплины базовая - Б1. О.16
(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

Курс 1 Семестр 2

Учебный план набора 2023 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП (КР)	Другие виды (СР)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 очное	72	36	18		18		36		зачет
1 заочное	72	8	4		4		60	4	зачет
Итого	72/72	36/8	18/4		18/4		36/60	-/4	зачет/ зачет

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 2 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26 июля 2017 г. N 702, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47786

Рабочая программа одобрена на Совете ИЗИАТ «17» марта 2023 г., протокол № 4

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель – сформировать у обучающихся знания и умения в соответствии с формулируемыми компетенциями о строении, составе и рельефе Земли, геологических процессах.

Задачи дисциплины:

- приобретение знаний о строении, составе и свойствах земной коры и отдельных ее компонентов;
- состав, физические и химические свойства минералов, условия их образования, закономерности пространственного размещения, породообразующее значение и практическое использование минералов;
- изучение геологических процессов, формирующих и изменяющих ландшафты;
- изучение теоретических основ геоморфологии;
- ознакомление обучающихся с приемами составления и анализа геоморфологической и геологических карт.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
дисциплина обязательной части учебного плана, Б1.О.16.

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

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД -1 ОПК-1.1	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

знать:

- основные законы математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности (ИД -1 ОПК-1.1).

уметь:

- применять основные законы математических и естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности (ИД -1 ОПК-1.1).

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единиц

Вид учебной работы	Семестры			Всего часов
	1	2	3	
Контактная работа с преподавателем (всего)		36/8		36/8
В том числе:				
Лекции (Л)		18/6		18/6
Занятия семинарского типа, в т.ч.:				
Семинары (С)				
Практические занятия (ПЗ)		18/4		18/4
Практикумы (П)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Коллоквиумы (К)				
<i>Другие виды контактной работы</i>				
Самостоятельная работа (всего)		36/60		36/60
В том числе:				
Курсовой проект (работа) (КП, КР)				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Р)		10/-		10/-
Контрольная работа		10/20		10/20
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>		16/40		16/40
Подготовка к практическим занятиям				
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму				
Подготовка к зачету		16/40		16/40
Контроль				-/4
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)		зачет		зачет
Общая трудоёмкость час зач. ед.		72/72		72/72
		2/2		2/2

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Теоретические основы геологии	Геология – комплекс наук о составе, строении и эволюции Земли. Научная и практические задачи геологии. Место геологических знаний в системе биологических и сельскохозяйственных наук. Биосфера как результат (этап) эволюции геологической среды. Физические свойства и химический состав геосфер. Систематика и диагностика минералов и горных пород земной коры. Химический состав подземных вод.
2.	Эндогенные геологические процессы	Выветривание. Геологическая деятельность временных водных потоков, рек, подземных вод, ледников, морей, озер, болот, ветра и др. – формирующиеся отложения и формы рельефа.
3.	Геологическое время и структуры земной коры	Определение возраста в геологии, стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Геологические (тектонические) структуры земной коры континентального типа. Рифтовые зоны; литосферные плиты.
4.	Основы геоморфологии	Формы и элементы рельефа, их систематика. Генетические типы рельефообразующих отложений. Основные формы рельефа горных и равнинных стран. Аналитические и синтетические карты природных объектов. Элементы составления и чтение геологических карт. Составление и анализ геоморфологической карты.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	СРС	Всего часов
1.	Теоретические основы геологии.	4	4			10	18
2.	Эндогенные геологические процессы	4	4			10	18
3	Геологическое время и структуры земной коры	4	4			10	18
4	Основы геоморфологии	6	6			6	18
	Итого	18	18			36	72

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями) (заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
		Предшествующие дисциплины (модули)								

Последующие дисциплины (модули)										
1	Геодезические работы при ведении кадастра	+	+	+	-					
2	Землеустройство	+	+	+	-					
3	Ландшафтоведение	+	+	+	+					

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Лабораторные занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод		6			6
Лекция -визуализация					
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных занятий		6			6

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС
1	Практическое занятие	Элементы составления и чтение геологических карт. Построение разреза при горизонтальном залегании горных пород.	исследовательский	6
				6

7 Лабораторный практикум – не предусмотрен

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.			
...			

8 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость, час
1-5	1	Строение земной коры. Геосферы Земли.	2
		Описание свойств и определение диагностических признаков породообразующих минералов	2
		Описание свойств и определение диагностических признаков горных пород.	2
6	3	Геохронология. Время в геологии. Описание геологической истории Земли. Геохронологическая шкала.	2
7-16	4	Элементы составления и чтение геологических карт. Построение разреза при горизонтальном залегании горных пород.	4
		Чтение геологической карты четвертичных отложений. Морфолитологическая характеристика генетических типов четвертичных отложений.	2
		Составление стратиграфической колонки и геологического разреза по скважинам	2
		Геоморфологический анализ крупномасштабной топографической карты и составление геоморфологической карты.	2
Итого			18

8 Семинарские занятия - не предусмотрены

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.			
...			

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, дом. задание, и т.д)

1	1	<p>Геосферы Земли. Состав земной коры и подземных вод. Тепловой режим: источники энергии, зона постоянных температур в различных климатических поясах, геотермический градиент и геотермическая ступень. Методы познания зон Земли (сейсмический, гравиметрический), дистанционных аэрокосмических методов. Физические свойства и химический состав геосфер.</p>	10	<p>контрольная работа устный опрос, тест, защита отчета по занятию, реферат</p>
2	2	<p>Геологическая деятельность морей и океанов. Разрушительная работа моря (абразия). Генетические типы морских осадков: терригенные, хемогенные, органогенные, вулканогенные. Геологическая деятельность озер и болот. Болота верховые, низинные и переходные. Образование торфа и его трансформация в бурый и каменный уголь.</p>	10	<p>устный опрос, тест, защита отчета по занятию, презентация</p>
3	3	<p>Геологические процессы. Физическая природа. Гипоцентр и его глубина, эпицентр. Сейсмические и асейсмические области, сила землетрясений. Магнитуда и энергия землетрясений, Генетические типы землетрясений: денудационные, вулканические и тектонические. Географическая приуроченность землетрясений, пространственная связь с вулканическими поясами.</p>	10	<p>реферат, тест, защита отчета по занятию</p>

4	4	<p>Основные направления прикладных геоморфологических исследований: поисковое, инженерное, агротехническое, оборонное, экологическое. Роль рельефа в расселении человека. Значение изучения рельефа в решении проблем охраны природы и рационального природопользования.</p> <p>Составления и чтение геологических карт. Составление и анализ геоморфологической карты. Основные направления прикладных геоморфологических исследований: поисковое, инженерное, агротехническое, оборонное, экологическое. Роль рельефа в расселении человека и решении проблем природопользования. Почвенные карты.</p>	6	доклад, тест, защита отчета по занятию
		Итого	36	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрено) 11
Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения дисциплины (модуля) 11.1 Основная
литература:

1. Жуков, М.М. Основы геологии: учебник / М.М. Жуков, В.И. Славин, Н.Н. Дунаева. – М.: Альянс, 2019. – 344 с.
2. Большов, С. И. Геоморфология с основами геологии. Практикум : учеб. пособие / С. И. Большов, В. И. Кружалин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 138 с. — ISBN 978-5-534-07659-2.— URL: <https://biblioonline.ru/bcode/438475>. (дата обращения: 13.01.2020). — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст : электронный.
3. Рычагов, Г. И. Геоморфология : учебник / Г. И. Рычагов. – 4-е изд. – М. : Юрайт, 2021. – 430 с.– ISBN 978-5-534-05348-7.– URL: <https://biblioonline.ru/bcode/433972>. (дата обращения: 13.01.2020).– Режим доступа: по подписке ПримГСХА. – Текст: электронный.

11.2. Дополнительная литература:

1. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение с основами геологии: учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов.– М.: ИНФРА-М, 2014.— 352 с.
2. Кожуховский, А.В. Общая геология : учеб. пособие / А.В. Кожуховский. — Красноярск: КрасГАУ, 2008. – 92 с.– URL: <https://e.lanbook.com/book/103810> (дата обращения: 13.01.2020). – Режим доступа: по подписке ПримГСХА. – Текст: электронный.
3. Лопатин, Д. В. Структурная и поисковая геоморфология : учеб. пособие / Д.

В. Лопатин, Е. Ю. Ликутов. –2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2019. — 267 с. – ISBN 978-5-534-12416-3.– URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447463>.
(дата обращения: 13.01.2020). –Режим доступа: по подписке ПримГСХА. – Текст: электронный.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

Геология с основами геоморфологии [Электронный ресурс]: методические указания по освоению дисциплины (модуля) для обучающихся очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / сост. Л.В. Митрополова. ФГБОУ ВО ПГСХА; – Электрон. текст. дан. Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019. –25с.–Режим доступа: www.elib.primacad.ru.

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

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека eLibrary.ru;
2. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.
3. Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ Договор № 10 УТ/2019 на оказание услуг по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа 20.02.2019 г. - 26.03.2020г.
4. Электронная библиотека факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова: <http://www.pochva.com/?content=1> (свободный доступ).
5. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
6. Официальный сайт Московского государственного университета геодезии и картографии, электронный журнал «Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка» <http://journal.miigaik.ru/>
7. Карты России. [http:// dic.academic.ru/](http://dic.academic.ru/)
8. Рельефные карты [Электронный ресурс]. –<http://www.3dekart.ru/>

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

<p>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>	<p>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Ауд. 3 – Лекционная. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска аудиторная меловая. Учебно-наглядные пособия. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор Epson EB-X72; экран Projecta 145×145 см на штативе; ноутбук 15,6" Lenovo B590. - Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная) - MicrosoftOffice 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010)</p>
<p>692519, г. Уссурийск, ул. Раздольная, 8а Ауд. 221 - аудитория для практических занятий по землеустройству Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p>	<p>Комплект учебной мебели (28 посадочных мест, 1 стол для обучающихся с ограниченными возможностями). Доска меловая Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор, экран, аудиосистема. Microsoft Windows XP Professional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная) - Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2015 г. No лицензии: 1A5C-150729-022428 2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509 2017 г. No лицензии: 1A5C-170927-234542-680-82 2018 г. No лицензии: 1A5C-181018-072345-670-1186) - Microsoft Office 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)</p>
<p>692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а. Читальный зал. Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся.</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели (55 посадочных мест), 17 ПК Intel Celeron E3200 2,4 GHz, принтер, сканер. ПК–17 Celeron D, Amd E350; Pentium G870; CalculateLinuxDesktop 18 Xfce (Свободно распространяемое ПО); Firefox (Aurora) (Свободно распространяемое ПО); LibreOffice (Свободно распространяемое ПО) GIMP (Свободно распространяемое ПО); qPDFView (Свободно распространяемое ПО); SMPlayer (Свободно распространяемое ПО); IntelCore 2 Duo; MicrosoftWindows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная);</p>
	<p>Антивирус Kaspersky Endpoint Security (2015 г. No лицензии: 1A5C-150729-022428 2016 г. No лицензии: 1A5C-160930-035434-320-509 2017 г. No лицензии: 1A5C-170927-234542-680-82 2018 г. No лицензии: 1A5C-181018-072345-670-1186) MicrosoftOffice 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная); AdobeReader (свободно распространяемое ПО); Firefox (свободнораспространяемое ПО).</p>

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Геология с основами геоморфологии [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине (модулю) для обучающихся направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение /сост. Л.В. Митрополова; ФГБОУ ВО ПГСХА; – Электрон. текст. дан. Уссурийск: Приморская ГСХА, 2019.–30с.–Режим доступа: www.elib.primacad.ru.

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля) Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА . Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации

данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.