

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2020 15:16:56
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю

Директор



Бельков Н.Н.

«22» июня 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.02 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ И ГЕОМОРФОЛОГИИ

Специальность 21.02.04 землеустройство

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

1 курс, семестр 1 / 1 курс

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: - обучение студентов теоретическим и практическим основам геологии и геоморфологии, использование геологических и геоморфологических карт для целей землеустройства.

Основные задачи освоения дисциплины: - изучение: строения и состава земли; геологических процессов; геологических карт; основ геоморфологии.

Результатом освоения дисциплины «ОП.02 Основы геологии и геоморфологии» обучающимися по специальности 21.02.04 Землеустройство является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы геологии и геоморфологии» находится в обязательной части цикла общепрофессиональных дисциплин учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре (очное обучение), 1 курсе (заочное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать: классификацию горных пород;
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	генетические типы четвертичных отложений.

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
	Профессиональные компетенции	
ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: читать геологические карты и профили специального назначения; составлять описание минералов и горных пород по образцам; определять формы рельефа, типы почвообразующих пород; анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод.
ПК 1.2	Обрабатывать результаты полевых измерений.	
ПК 1.3	Составлять и оформлять планово-картографические материалы.	
ПК 1.4	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.	
ПК 2.1	Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.	
ПК 2.2	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований.	
ПК 2.3	Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства.	
ПК 2.4	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.	
ПК 2.5	Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.	
ПК 3.3	Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.	
ПК 3.4	Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.	
ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	
ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 48 часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1-, вид отчетности – контрольная работа (1 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	48	48
Обязательная учебная нагрузка (всего)	32	32
в том числе:		
Лекции (Л)	16	16
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа:	16	16
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	6	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	10	10
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

4.1.2. Заочная форма обучения: Семестр – 1, вид отчетности – зачёт (1 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов	Объем часов
	всего	1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	48	48	
Обязательная учебная нагрузка (всего)	6	6	
в том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	
Практические занятия работы (ПЗ)	2	2	
Самостоятельная работа:	42	42	
Курсовой проект (КП)	-	-	
Курсовая работа (КР)	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	

Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	
Контрольная работа	2	2	
Самостоятельное изучение разделов	10	10	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30	
Подготовка и сдача экзамена	-	-	
Подготовка и сдача зачета	-	-	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Основы геологии и геоморфологии			48	
Тема 1. Основы минералогии и петрографии	Содержание учебного материала		12	1,2
1	Понятие о минералах и их значение в народном хозяйстве. Физические свойства минералов, классификация минералов.			
2	Общее понятие о горных породах. Характеристика горных пород по условиям их образования. Почвообразующие породы (четвертичные отложения). Агрономические руды.			
	Практические занятия Физические свойства минералов. Физические свойства горных пород. Классификация горных пород. Агрономические руды. Работа с картой четвертичных отложений.		16	
Основы геоморфологии	Содержание учебного материала		4	
Тема 2. Основные формы рельефа	1	Классификация и номенклатура форм рельефа.	4	1,2
	Самостоятельная работа: Изучение основ минералогии и петрографии (подготовка к контрольным работам, семинарам). Работа с картой четвертичных отложений.		16	
зачет				
ИТОГО:			48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

5.1.2 Заочная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Основы геологии и геоморфологии			48	
Тема 1. Основы минералогии и петрографии	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Понятие о минералах и их значение в народном хозяйстве. Физические свойства минералов, классификация минералов.		
	2	Общее понятие о горных породах. Характеристика горных пород по условиям их образования. Почвообразующие породы (четвертичные отложения). Агрономические руды.		
	Практические занятия Физические свойства минералов. Физические свойства горных пород. Классификация горных пород. Агрономические руды. Работа с картой четвертичных отложений.		1	
Основы геоморфологии	Содержание учебного материала		1	
Тема 2. Основные формы рельефа	1	Классификация и номенклатура форм рельефа.	1	1,2
	Самостоятельная работа: Изучение основ минералогии и петрографии. Работа с картой четвертичных отложений.		42	
зачет				
ИТОГО:			48	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

6.1.1. Основная литература:

1. Захаров М.С. Почвоведение и инженерная геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 256 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107911>. - ISBN 978-5-8114-2007-0.

2. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 116 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123475>. [спо](#)

3. Геологическое строение и полезные ископаемые Иркутской области (с основами минералогии и петрографии) : учеб. пособие для вузов : допущено Учеб.-метод. об-нием / Иркут. гос. с.-х. акад., 2008. - 110 с.

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Борголов, Игнат Борисович. Сельскохозяйственная геология : учеб. пособие для вузов / И. Б. Борголов, 2000. - 319 с.

2. Борголов, Игнат Борисович. Экологическая геология : учеб. пособие для вузов по эколог. спец. / И. Б. Борголов, 2003. - 311 с.

3. Почвоведение с основами геологии : учеб. пособие для вузов / под ред. А.И. Горбылевой, 2002. - 479 с.

4. Клягин, Николай Васильевич. Современная научная картина мира : учеб. пособие для вузов по курсу "Концепции современного естествознания" / Н. В. Клягин, 2007. - 263 с.

5. Короновский, Николай Владимирович. Геология : учеб. для вузов / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов, 2005. - 446 с.

6. Практическое руководство по общей геологии : учеб. пособие для вузов / А. И. Гущин [и др.], 2004. - 158 с.

7. Современное естествознание: энциклопедия : в 10 т. / гл. ред. В. Н. Сойфер. - (ISSEP. Международная Соросовская Программа Образования в Области Точных Наук). Т. 9 : Науки о Земле / ред. Н. В. Короновский, 2000. - 368 с.

8. Геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Шептуховский М.В., 2012. - 58 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/192089>

9. Суворов, Александр Константинович. Геология с основами гидрологии : учеб. пособие для вузов / А. К. Суворов, 2007. - 207 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnshb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
10. <http://agronomiy.ru/>
11. <http://www.agroru.com/>
12. <http://twirpx.com/>

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Ганжара Н.Ф. Почвоведение с основами геологии: учеб. для подготовки бакалавров по направлению 110400 «Агрономия». – М.: ИНФРА-М, 2013, -351 с.
2. Семендяева Н.В. Сельскохозяйственная геология; учеб. пособие к лаб.-практ. занятиям для подготовки бакалавров по направлению 110400 – Агрономия: допущено Учеб.-метод. об-нием / Н.В. Семендяева, Л.П. Галеева, А.М. Мармулев. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2011. – 128 с.
3. Колесников С.И. Почвоведение с основами геологии: Учеб. пособие. – М.: РИОР, 2013. – 150 с. (ВПО: Бакалавриат).

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬ- НОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
<p style="text-align: center;">Аудитория 203</p> <p>для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации/Кабинет почвоведения и основ сельскохозяйственного производства, геологии и геоморфологии № 203</p>	<p style="text-align: center;">. Специализированная мебель:</p> <p>столы ученические - 12шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска 3-х элементная меловая, Экран проекционный, переносное оборудование: Ноутбук Aser Extensa, Проектор Epson EB-S62 Учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: учебно-наглядные пособия, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Google Chrome 86.x (веб-браузер). Zoom (видеоконференции). Avast – антивирусная программа.</p>
<p style="text-align: center;">Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»</p> <p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>	<p>Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110. Мебель: столы, стулья. Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.</p>

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ- НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь: читать геологические карты и профили специального назначения; составлять описание минералов и горных пород по образцам; определять формы рельефа, типы</p>	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий. Тестирование. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.</p>

<p>почвообразующих пород; анализировать динамику и геологическую деятельность подземных вод.</p>	
<p>Знать: классификацию горных пород; генетические типы четвертичных отложений.</p>	

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК-1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>Умение обрабатывать информацию, полученную из информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий.</p>
<p>ОК-2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>		
<p>ОК-3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>		
<p>ОК-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>		
<p>ОК-5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>		

сти.		
ПК-1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	Умение обрабатывать первичные картографические документы.	Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.
ПК-1.2 Обработать результаты полевых измерений.		
ПК-1.3 Составлять и оформлять планово-картографические материалы.		
ПК-1.4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.		
ПК-2.1 Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.	Умение анализировать документацию по геологическому строению территории.	Тестирование. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.
ПК-2.2 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.		
ПК-2.3 Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства.		
ПК-2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.		
ПК-2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.		
ПК-3.3 Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.		
ПК-3.4 Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и не сельскохозяйственного назначения.		
ПК-4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.		

ПК-4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.		
ПК-4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.		

Рейтинг - план дисциплины «Основы геологии и геоморфологии»
специальности 21.02.04 Землеустройство

Распределение баллов по разделам (модулям)

1 курс, семестр 1

Лекции – 16 часа. Практические занятия – 16 часа.

Текущие аттестации: 2 контрольные работы, тестирование.

Распределение баллов по видам работ

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
1. Физические свойства минералов.	10	2 неделя
2. Физические свойства горных пород. Классификация горных пород по условиям их образования.	10	4 неделя
3. Агрономические руды.	20	6 неделя

4. Почвообразующие породы; карта четвертичных отложений.	20	8 неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	
Распределение баллов по видам работ		
Виды работ	Единица измерения	Премиальные баллы
1. Активность работы на занятиях	Семестр	0-10
2. Посещение занятий	Семестр	0-5
3. Внеаудиторная самостоятельная работа (конспекты, рефераты, контрольные работы)	Семестр	0-25
Итого		До 40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неудачиваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.04 Землеустройство.

Программу составила

к.б.н., доцент: _____

О.В. Рябина

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин протокол №9 25 мая 2020

Председатель ПЦК

(подпись)

Семенчук Н.В.

(И.О. Фамилия)

Внешний эксперт: _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Баянова А.А.