

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитрий Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.03.2023 09:53:13  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbf

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

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Н.Н. Бельков

« 31 » марта 2023 г



Рабочая программа дисциплины

**ОПЦ.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ И ПОЧВОВЕДЕНИЯ**

Специальность 21.02.19 Землеустройство

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

2курс, семестр 3 / 2 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 2 курсе в 3 семестре (очное обучение), 2 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
	<b>Общие компетенции</b>	<b>В области знания и понимания (А)</b>
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<b>Знать:</b> классификацию горных пород; генетические типы четвертичных отложений.
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
<b>ОК 3</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	

<b>ОК 4</b>	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
<b>ОК 5</b>	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
	<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК 1.1</b>	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
<b>ПК 1.2</b>	Обрабатывать результаты полевых измерений.	<b>Уметь:</b> ..... 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.
<b>ПК 1.3</b>	Составлять и оформлять планово-картографические материалы.	
<b>ПК 1.4</b>	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.	
<b>ПК 2.1</b>	Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.	
<b>ПК 2.2</b>	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований.	
<b>ПК 2.3</b>	Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства.	
<b>ПК 2.4</b>	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.	
<b>ПК 2.5</b>	Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.	
<b>ПК 3.3</b>	Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.	
<b>ПК 3.4</b>	Проводить мероприятия по регулированию правового режима земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.	
<b>ПК 4.2</b>	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	
<b>ПК 4.3</b>	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	
<b>ПК 4.4</b>	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 154 часа

**4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**4.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 1, вид отчетности – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	1 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>154</b>	<b>154</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>154</b>	<b>154</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	88	88
Семинарские занятия (СЗ)	46	46
Практические занятия (ПЗ)	16	16
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
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.)	-	-
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
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
в том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Семинарские занятия (СЗ)	-	-	
Практические занятия работы (ПЗ)	2	2	
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	
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) <i>(если предусмотрены)</i>		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Основы геологии, геоморфологии и почвоведения</b>			<b>48</b>	
<b>Тема 1. Основы минералогии и петрографии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	
	1	Понятие о минералах и их значение в народном хозяйстве. Физические свойства минералов, классификация минералов.		1,2
	2	Общее понятие о горных породах. Характеристика горных пород по условиям их образования. Почвообразующие породы (четвертичные отложения). Агрономические руды.		
	<b>Практические занятия</b> Физические свойства минералов. Физические свойства горных пород. Классификация горных пород. Агрономические руды. Работа с картой четвертичных отложений.		<b>16</b>	
<b>Основы геоморфологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2. Основные формы рельефа</b>	1	Классификация и номенклатура форм рельефа.	4	1,2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение основ минералогии и петрографии (подготовка к контрольным работам, семинарам). Работа с картой четвертичных отложений.		<b>16</b>	
<b>экзамен</b>				
<b>ИТОГО:</b>			<b>48</b>	

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				
<b>ИТОГО:</b>			<b>48</b>	

## **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>. [сно](#)

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:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

### 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Аудитория 203 Кабинет почвоведения и основ сельскохозяйственного производства, геологии и геоморфологии	Специализированная мебель: столы ученические - 12шт., стол преподавателя - 1 шт. стулья - 24 шт. 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.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
2.	Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел»	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.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

## 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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><b>Уметь:</b>                      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.</p>	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий.                      Тестирование.                      Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.</p>
<p><b>Знать:</b>                      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</p>		

качество.		
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.		
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 пере-		

несение 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.		

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Программу составил:



преподаватель первой квалификационной категории Тунгрикова В.В.  
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин протокол №7 14 марта 2023

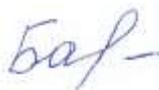
Председатель ПЦК

  
(подпись)

Семенчук Н.В.  
(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт: \_  
(подпись)



(И.О. Фамилия)

Баянова А.А.