



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕ-
РАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агrobiотехнологий и землепользования
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.05 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация

специалист по землеустройству

Форма обучения - очная

Казань, 2023

Составитель:

доцент, к.б.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Гаффарова Лилия Габдулбаровна
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «25» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Миникаев Рогать Вагизович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминава Аниса Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП СПО по направлению обучения 21.02.19 Землеустройство обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения»:

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p> <p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения назначение и способы построения опорных сетей.</p> <p>Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.</p>	<p>Знать: назначение и способы построения опорных сетей.</p> <p>Уметь: производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами.</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p>	<p>Знать: технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения;</p> <p>- свойства аэрофотоснимка и методы его привязки</p> <p>Уметь: - составлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэро-фотосъемки;</p> <p>- производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков;</p> <p>- изготавливать фотосхемы и фотопланы;</p> <p>- определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач</p>
<p>ПК 4.1. Проводить проверки и</p>	<p>Знать: правовые основы в области использования и</p>

<p>обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p>	<p>охраны земельных ресурсов и окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность проведения проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации <p>Уметь: решать правовые задачи, связанные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды
<p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p>	<p>Знать: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области проведения оценки качества земель и мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области проведения инвентаризации земель; - требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении оценки качества земель; - общая технологическая схема организации и проведения инвентаризации земель и порядок получения информации из различных источников и баз данных <p>Уметь: анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель; - выполнять картографические работы при инвентаризации земель; - составлять землеустроительную документацию, инвентаризационные акты, ведомости и реестры; - проводить анализ результатов инвентаризации
<p>ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</p>	<p>Знать: методика осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов</p> <p>Уметь: проводить контроль использования и охраны земельных ресурсов</p>
<p>ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.</p>	<p>Знать: способы организации рационального использования земель и их охраны</p> <p>Уметь: использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и охраны</p>

2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается в 3 семестре, на 1 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: «География», «Биология».

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Экология землепользования», «Ландшафтоведение», «Экология землепользования».

3 Объем дисциплины 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 78 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48
в том числе:	
- лекции, час	16
- практические занятия, час	32
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	12
в том числе:	
- подготовка к практическим занятиям, час	6
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	6
- подготовка к зачету, час	18
Общая трудоемкость, час	78

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

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			
		лекции	практические работы	всего аудиторных часов	самостоятельная работа
1	Введение	1	-	1	-
2	Общая геология и геоморфология	3,75	10	13,75	6
3	Основы почвоведения	11,25	22	33,25	6
	Итого	16	32	48	12

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очное)
	Раздел 1. Введение	

<i>Лекции</i>		
1.1	Определение геологии и геоморфологии, как науки. История развития геологии и геоморфологии. Почвоведение и ее связь с другими науками. Место и роль почвы в природе.	1
Раздел 2. Общая геология и геоморфология		
<i>Лекции</i>		
2.1	Современные представления о строении Земли. Гипотезы о происхождении и развитии Земли.	0,75
2.2	Континентальная и океаническая земная кора. Состав земной коры. Минералы и горные породы	0,75
2.3	Понятие «Рельеф». Формы рельефа	0,75
2.4	Рельефы, обусловленные деятельностью эндогенных сил	0,75
2.5	Рельефы, обусловленные деятельностью экзогенных сил	0,75
<i>Практические занятия</i>		
2.6	Построение геологического профиля по карте	2
2.7	Изучение физических свойств минералов и горных пород	2
2.8	Изображение рельефа местности	2
2.9	Строение поймы реки	2
2.10	Почвообразующие породы и агроруды	2
Раздел 3. Основы почвоведения		
<i>Лекции</i>		
3.1	Общая схема почвообразовательного процесса.	0,75
3.2	Факторы почвообразования.	0,75
3.3	Физические и физико-механические свойства почвы.	0,75
3.4	Водные свойства и водный режим. Поглотительная способность почв.	0,75
3.5	Органическое вещество почвы. Кислотность, щелочность и буферность почв.	0,75
3.6	Воздушные свойства и воздушный режим почв. Тепловые свойства и тепловой режим почв.	0,75
3.7	Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почвах.	0,75
3.8	Таксономия и общие принципы классификации почв. Закон вертикальной и горизонтальной зональности.	0,75
3.9	Почвы таежно-лесной зоны.	0,75
3.10	Серые лесные почвы лесостепной зоны и бурые лесные почвы широколиственных лесов.	0,75
3.11	Черноземы лесостепной и степной зон. Каштановые почвы зоны сухих степей.	0,75
3.12	Засоленные почвы и солоды. Аллювиальные почвы пойм. Горные почвы.	0,75
3.13	Почвы аридных субтропических областей. Почвы влажных лесных субтропических и тропических областей.	0,75
3.14	Материалы почвенных исследований и их использование. Бонитировка почв и экономическая оценка земель.	0,75
3.15	Рациональное использование и охрана почв	0,75
<i>Практические занятия</i>		
3.16	Определение ГВ и максимальной гигроскопичности.	4
3.17	Определение гранулометрического состава.	4
3.18	Определение суммы поглощенных оснований.	4
3.19	Морфологическое описание различных типов почв. Характеристика почвообразовательного процесса и разработка приемов оптимизации.	6

3.20	Расчет бонитета почв по методу Карманова.	4
------	---	---

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Геология с основами геоморфологии. Под ред. Н.Ф. Ганжары. М.: Колос. 2010. 290 с.
2. Вальков, В. Ф. Почвоведение: учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников; В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников; Южный фед. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 527 с. - (Бакалавр. Базовый курс. Гр.). [и предыдущие издания].
3. Муртазина С.Г. Практикум по геологии /Муртазина С.Г., Муртазин М.Г//. Учебное пособие с Грифом УМО ВУЗов РФ. Казань, 2007, 215 с.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Основы геологии, геоморфологии, почвоведения».

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Геология с основами геоморфологии. Под ред. Н.Ф. Ганжары. М.: Колос. 2010. 290 с.
2. Вальков, В. Ф. Почвоведение: учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников; В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников; Южный фед. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 527 с. - (Бакалавр. Базовый курс. Гр.). [и предыдущие издания].
3. Муртазина С.Г. Практикум по геологии /Муртазина С.Г., Муртазин М.Г//. Учебное пособие с Грифом УМО ВУЗов РФ. Казань, 2007, 215 с.
4. Кузин, Е.Н. Почвоведение с основами геологии [Электронный ресурс] / Е.Е. Кузина, Е.Н. Кузин.- Пенза: РИО ПГАУ, 2019. - 244 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/701192>.

Дополнительная литература:

1. Азаренко, Ю.А. Практикум по общему почвоведению: учебное пособие / Ю.А. Азаренко, А.М. Гиндемит. - Омск :Омский ГАУ, 2017. - 101 с. - ISBN 978-5-89764-600-5. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт].раздел «Ветеринария и сельское хозяйство» - Режим доступа URL: <https://e.lanbook.com/book/102195>
2. Наквасина, Е.Н. Почвоведение [Электронный ресурс] : учеб.пособие / С.В. Любова, Е.Н. Наквасина.- Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2016 .- 148 с. - ISBN 978-5-261-01165-1 .- Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/637540>

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

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.minsport.gov.ru>
2. Официальный сайт Олимпийского комитета России. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://olympic.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>
5. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания к лекционным занятиям

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
5. После усвоения теоретического материала необходимо приступать к выполнению практического задания. Практическое задание рекомендуется выполнять письменно.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и при-

обретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на практических, семинарских занятиях, контроль знаний студентов.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Информационно-правовая система ГАРАНТ	1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL)); 4. Программно-аппаратный комплекс Jalinga.
Практические работы			
Самостоятельная работа			

11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции, практические занятия	Учебная аудитория 11 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Доска аудиторная, трибуна. Оборудование: дистиллятор ДЭ-70, весы лабораторные технические высокоточные ВСП-1/0,2-1. 8 шт., весы аналитические ZXB 4200 C SCS High 2 шт., вытяжной шкаф, печь муфельная 1 шт., шкаф сушильный 1 шт., мельница лабораторная для растирания проб 1 шт., пламенный фотометр РФА-378 1 шт., рН-метр ЭВ-74 2 шт, термостат 1 шт., фотоколориметр ПЭ-5300ВИ 1 шт. Комплект бытовой посуды; Лабораторная посуда: пробирки, чашки Петри, стеклянные пипетки, стеклянные бюретки, стеклянные и пластиковые стаканы, стеклянные колбы, мерные цилиндры, дозаторы, промывалки. Химические реактивы. Учебные фильмы, плакаты, слайды, нормативно-техническая документация.
Самостоятельная работа	Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы. 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агротехнологий и землепользования
Кафедра агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ, ГЕОМОРФОЛОГИИ, ПОЧВОВЕДЕНИЯ»**

по специальности среднего профессионального образования

21.02.19 Землеустройство

Квалификация

специалист по землеустройству

Форма обучения - очная

Составитель:

доцент, к.б.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Гаффарова Лилия Габдулбаровна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры агрохимии и почвоведения «25» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Миникаев Рогат Вагизович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «2» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 11 от «3» мая 2023 года

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p> <p>Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения назначение и способы построения опорных сетей.</p> <p>Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.</p>	<p>Знать: назначение и способы построения опорных сетей.</p> <p>Уметь: производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами.</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p>	<p>Знать: технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения;</p> <p>- свойства аэрофотоснимка и методы его привязки</p> <p>Уметь: - составлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэро-фотосъемки;</p> <p>- производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков;</p> <p>- изготавливать фотосхемы и фотопланы;</p> <p>- определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач</p>
<p>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p>	<p>Знать: правовые основы в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды;</p> <p>- последовательность проведения проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации</p>

	<p>Уметь: решать правовые задачи, связанные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды
<p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p>	<p>Знать: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области проведения оценки качества земель и мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области проведения инвентаризации земель; - требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении оценки качества земель; - общая технологическая схема организации и проведения инвентаризации земель и порядок получения информации из различных источников и баз данных <p>Уметь: анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель; - выполнять картографические работы при инвентаризации земель; - составлять землеустроительную документацию, инвентаризационные акты, ведомости и реестры; - проводить анализ результатов инвентаризации
<p>ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</p>	<p>Знать: методика осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов</p> <p>Уметь: проводить контроль использования и охраны земельных ресурсов</p>
<p>ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.</p>	<p>Знать: способы организации рационального использования земель и их охраны</p> <p>Уметь: использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и охраны</p>

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК 03 Планировать реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.	Фрагментарные представления в содержании актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности; основах финансовой грамотности; правилах разработки бизнес-планов; порядке выстраивания презентации; кредитных банковских продуктах.	Использует содержание актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности; основах финансовой грамотности; правилах разработки бизнес-планов; порядке выстраивания презентации; кредитных банковских продуктах.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о содержании актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности; основах финансовой грамотности; правилах разработки бизнес-планов; порядке выстраивания презентации; кредитных банковских продуктах.	Сформированные систематические знания о содержании актуальной нормативно-правовой документации; современной научной и профессиональной терминологии; возможных траекториях профессионального развития и самообразования; основах предпринимательской деятельности; основах финансовой грамотности; правилах разработки бизнес-планов; порядке выстраивания презентации; кредитных банковских продуктах.
	Уметь: определять	Фрагментарные умения об актуальности	В целом, успешное, но несистематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные	Сформировано умение об актуальности

	<p>актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применении современной научной профессиональной терминологии; определении и выстраивании траектории профессионального развития и самообразования; выявлении достоинства и недостатков коммерческой идеи; презентации идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлении бизнес-план; расчёта размера выплат по процентным ставкам кредитования; презентации бизнес-идеи; определения источников</p>	<p>умение предъявлять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применении современной научной профессиональной терминологии; определении и выстраивании траектории профессионального развития и самообразования; выявлении достоинства и недостатков коммерческой идеи; презентации идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлении бизнес-план; расчёта размера выплат по процентным ставкам кредитования; презентации бизнес-идеи; определения источников</p>	<p>незначительные пробелы в умении определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применении современной научной профессиональной терминологии; определении и выстраивании траектории профессионального развития и самообразования; выявлении достоинства и недостатков коммерческой идеи; презентации идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлении бизнес-план; расчёта размера выплат по процентным ставкам кредитования; презентации бизнес-идеи; определения источников</p>	<p>нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применении современной научной профессиональной терминологии; определении и выстраивании траектории профессионального развития и самообразования; выявлении достоинства и недостатков коммерческой идеи; презентации идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлении бизнес-план; расчёта размера выплат по процентным ставкам кредитования; презентации бизнес-идеи; определения источников</p>
--	--	---	--	---	---

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Фрагментарные представления о правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; путях обеспечения ресурсосбережения	Использует правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; путях обеспечения ресурсосбережения	Сформированные систематические знания о правилах экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; путях обеспечения ресурсосбережения
	Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Фрагментарные умения соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	В целом, успешное, но несистематическое умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сформировано умение соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.	Знать: назначение и способы построения опорных сетей	Фрагментарные представления о назначении и способах построения опорных сетей	Использует назначение и способы построения опорных сетей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о назначении и способах построения опорных сетей	Сформированные систематические знания о назначении и способах построения опорных сетей
	Уметь: производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными	Фрагментарные умения производить горизонтальную и вертикальную съемку	В целом, успешное, но несистематическое умение производить горизонтальную и	В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы умение	Сформировано умение производить горизонтальную и вертикальную съемку

	способами	местности различными способами	вертикальную съемку местности различными способами	производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами	местности различными способами
ПК - 1.5 Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.	Знать: - технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения; - свойства аэрофотоснимка и методы его привязки	Фрагментарные представления о технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения; свойствах аэрофотоснимка и методы его привязки	Использует технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения; свойств аэрофотоснимки и методов его привязки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения; свойствах аэрофотоснимка и методы его привязки	Сформированные систематические знания о технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения; свойствах аэрофотоснимка и методы его привязки
	Уметь: - составлять накладной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэро-фотосъемки; - производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков; - изготавливать фотосхемы и фотопланы; - определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач	Фрагментарные умения составлять накладной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэро-фотосъемки; производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков; изготавливать фотосхемы и фотопланы; определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач	В целом, успешное, но несистематическое умение составлять накладной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэро-фотосъемки; производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков; изготавливать фотосхемы и фотопланы; определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения	В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы умение составлять накладной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэро-фотосъемки; производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков; изготавливать фотосхемы и фотопланы; определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных	Сформировано умение составлять накладной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэро-фотосъемки; производить привязку и дешифрирование аэрофотоснимков; изготавливать фотосхемы и фотопланы; определять состав и содержание топографической цифровой модели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических задач

			геодезических задач	программ для решения геодезических задач	
ПК - 4.1 Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Знать: - правовые основы в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; - последовательность проведения проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации	Фрагментарные представления о правовых основах в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; последовательности проведения проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации	Использует правовые основы в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; последовательность проведения проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о правовых основах в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; последовательности проведения проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации	Сформированные систематические знания о правовых основах в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; последовательности проведения проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации
	Уметь: - решать правовые задачи, связанные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; - проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды	Фрагментарные умения решать правовые задачи, связанные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды	В целом, успешное, но несистематическое умение решать правовые задачи, связанные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы умение решать правовые задачи, связанные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды	Сформировано умение производить решать правовые задачи, связанные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды
ПК - 4.2	Знать: - нормативные правовые	Фрагментарные представления о	Использует нормативные правовые акты,	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания о

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв; - работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель; - выполнять картографические работы при инвентаризации земель; - составлять землеустроительную документацию, инвентаризационные акты, ведомости и реестры; - проводить анализ результатов инвентаризации 	<p>Фрагментарные умения анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв; работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель; выполнять картографические работы при инвентаризации земель; составлять землеустроительную документацию, инвентаризационные акты, ведомости и реестры; проводить анализ результатов инвентаризации</p>	<p>В целом, успешное, но несистематическое умение анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв; работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель; выполнять картографические работы при инвентаризации земель; составлять землеустроительную документацию, инвентаризационные акты, ведомости и реестры; проводить анализ результатов инвентаризации</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы в умении анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв; работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель; выполнять картографические работы при инвентаризации земель; составлять землеустроительную документацию, инвентаризационные акты, ведомости и реестры; проводить анализ результатов инвентаризации</p>	<p>Сформировано умение анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв; работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель; выполнять картографические работы при инвентаризации земель; составлять землеустроительную документацию, инвентаризационные акты, ведомости и реестры; проводить анализ результатов инвентаризации</p>
<p>ПК - 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</p>	<p>Знать: методика осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов</p>	<p>Фрагментарные представления о методике осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов</p>	<p>Использует методику осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методике осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов</p>	<p>Сформированные систематические знания о методике осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов</p>

	<i>Уметь:</i> проводить контроль использования и охраны земельных ресурсов	Фрагментарные умения проводить контроль использования и охраны земельных ресурсов	В целом, успешное, но несистематическое умение проводить контроль использования и охраны земельных ресурсов	В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы в умении проводить контроль использования и охраны земельных ресурсов	Сформировано умение проводить контроль использования и охраны земельных ресурсов
ПК - 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия.	<i>Знать:</i> способы организации рационального использования земель и их охраны	Фрагментарные представления о способах организации рационального использования земель и их охраны	Использует назначение и способы построения опорных сетей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах организации рационального использования земель и их охраны	Сформированные систематические знания о способах организации рационального использования земель и их охраны
	<i>Уметь:</i> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и охраны	Фрагментарные умения использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и охраны	В целом, успешное, но несистематическое умение использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и охраны	В целом успешное, но содержащее отдельные незначительные пробелы в умении использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и охраны	Сформировано умение использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и охраны

Описание шкалы оценивания:

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

Задание	Ответ
1. Что такое геологические структуры: 1) геологические тела, характеризующиеся пологим рельефом и имеющие двухъярусное строение; 2) геологические тела, имеющие естественные границы и обладающие специфическими свойствами горных пород, из которых они состоят; 3) это крупные пологие выпуклые тектонические структуры, осложненные сводами, впадинами, валами и прогибами; 4) представляют линейные структуры значительных размеров горстового типа, перекрытые маломощным чехлом.	Укажите номер правильного ответа 2) геологические тела, имеющие естественные границы и обладающие специфическими свойствами горных пород, из которых они состоят
2. Дайте определение плитам: 1) области платформ, где складчатое основание относительно погружено и покрыто толщей горизонтально залегающих или слабонарушенных осадочных пород; 2) геологические тела, характеризующиеся пологим рельефом и	Укажите номер правильного ответа 1) области платформ, где складчатое основание

<p>имеющие двухъярусное строение;</p> <p>3) это крупные пологие выпуклые тектонические структуры, осложненные сводами, впадинами, валами и прогибами;</p> <p>4) представляют линейные структуры значительных размеров горстового типа, перекрытые маломощным чехлом.</p>	<p>относительно погружено и покрыто толщей горизонтально залегающих или слабонарушенных осадочных пород</p>
<p>3. Щиты - это:</p> <p>1) крутые платформенные структуры, перекрытые маломощным осадочным чехлом;</p> <p>2) значительные по размерам, вытянутые структуры осадочного чехла, объединяющие несколько блоковых структур, меньших по протяженности;</p> <p>3) участки, где фундамент не погружался под уровень моря, осадочный чехол отсутствует, и породы фундамента в настоящее время выходят на земную поверхность;</p> <p>4) крупные пологие выпуклые тектонические структуры, осложненные сводами, впадинами, валами и прогибами.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) участки, где фундамент не погружался под уровень моря, осадочный чехол отсутствует, и породы фундамента в настоящее время выходят на земную поверхность</p>
<p>4. Структуры 1 ранга для платформ:</p> <p>1) антеклизы и синеклизы;</p> <p>2) массивы, гряды, валы, впадины;</p> <p>3) щиты и плиты;</p> <p>4) поднятия и опускания.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) щиты и плиты</p>
<p>5. Структуры 2 ранга для платформ:</p> <p>1) антеклизы и синеклизы;</p> <p>2) массивы, гряды, валы, впадины;</p> <p>3) щиты и плиты;</p> <p>4) поднятия и опускания.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) антеклизы и синеклизы</p>
<p>6. Мельчайшие структуры платформ:</p> <p>1) купола и чаши;</p> <p>2) антеклизы и синеклизы;</p> <p>3) массивы, гряды, валы и впадины;</p> <p>4) поднятия, опускания, ступени.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) поднятия, опускания, ступени</p>
<p>7. Крупные пологие выпуклые тектонические структуры, осложненные сводами, впадинами, валами и прогибами – это:</p> <p>1) антеклизы;</p> <p>2) синеклизы;</p> <p>3) гряды;</p> <p>4) своды.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) антеклизы</p>
<p>8. Континентальный рифт – это:</p> <p>1) впадина в рельефе;</p> <p>2) трубка взрыва;</p> <p>3) астроблемы;</p> <p>4) обширные котловины.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) впадина в рельефе</p>
<p>9. Какая эра делится на 6 периодов?</p> <p>1) мезозойская;</p> <p>2) архейская;</p> <p>3) палеозойская;</p> <p>4) кайнозойская.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) палеозойская</p>
<p>10. В каком периоде появился человек?</p> <p>1) четвертичный;</p> <p>2) палеогеновый;</p> <p>3) меловой;</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) четвертичный</p>

4) неогеновый.	
11. Самая короткая продолжительность эры? 1) палеозойская; 2) мезозойская; 3) протерозойская; 4) кайнозойская.	Укажите номер правильного ответа 4)кайнозойская
12. Периоды триас, юра, мел относятся к....? 1) палеозойская; 2) мезозойская; 3) протерозойская; 4) кайнозойская.	Укажите номер правильного ответа 2)мезозойская
13. В каком периоде появились злаки? 1) четвертичный; 2) палеогеновый; 3) меловой; 4) неогеновый.	Укажите номер правильного ответа 4)неогеновый
14. В какой период произошло удаление материков, среди растений встречались покрытосеменные, появились насекомые опылители цветов: 1) неогеновый; 2) палеогеновый; 3) меловой; 4) триасовый.	Укажите номер правильного ответа 3)меловой
15. Радиоактивные методы определения абсолютного возраста: 1) свинцовый, радиоуглеродный, соляной; 2) калиево-аргоновый, рубидиево-стронциевый, седиментационный; 3) радиоуглеродный, рубидиево-стронциевый, свинцовый; 4) соляной, седиментационный, радиоуглеродный.	Укажите номер правильного ответа 3)радиоуглеродный, рубидиево-стронциевый, свинцовый
16. Области платформ, где складчатое основание относительно погружено и покрыто толщей горизонтально залегающих или слабонарушенных осадочных пород?	Укажите ответ плиты
17. Участки, где фундамент не погружался под уровень моря, осадочный чехол отсутствует, и породы фундамента в настоящее время выходят на земную поверхность?	Укажите ответ щиты
18. Крупные пологие выпуклые тектонические структуры, осложненные сводами, впадинами, валами и прогибами – это?	Укажите ответ антеклизы
19. Крутые платформенные структуры, перекрытые маломощным осадочным чехлом?	Укажите ответ массивы
20. Впадина в рельефе - это?	Укажите ответ континентальный рифт

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание	Ответ
1. Выберите неправильную характеристику для синеклиз: 1) подобны антеклизам; 2) вогнутые структуры; 3) своды осложнены валами; 4) складчатое основание погружено.	Укажите номер правильного ответа 4) складчатое основание погружено

<p>2. Массивы – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) представляют линейные структуры значительных размеров горстового типа, перекрытые маломощным чехлом; 2) крутые платформенные структуры, перекрытые маломощным осадочным чехлом; 3) крупные округлые положительные структуры чехла, мощностью около 2 км; 4) представляют собой крупные изометрические платформенные структуры. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) крутые платформенные структуры, перекрытые маломощным осадочным чехлом</p>
<p>3. С чем связано название зеленокаменного пояса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с распространением в них малахитов; 2) с распространением в них остатков зеленых водорослей; 3) с распространением в них осадочных пород; 4) с распространением в них зеленокаменных изменений вулканитов 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) с распространением в них зеленокаменных изменений вулканитов</p>
<p>4. Горно-складчатые области, образующиеся при сравнительно слабом или косом сжатии, при котором формируются крупные сдвиги в сочетании с зонами локального растяжения – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кальдера; 2) платформы; 3) орогены; 4) пояса. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) орогены</p>
<p>5. Дайте правильное определение кальдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обширные овальные или круглые котловины вулканического происхождения с крутыми, часто ступенчатыми склонами могут достигать 10—20 км в поперечнике и нескольких сот м в глубину; 2) горно-складчатые области, образующиеся при сравнительно слабом или косом сжатии, при котором формируются крупные сдвиги в сочетании с зонами локального растяжения; 3) вертикальный, расширяющийся кверху трубообразный канал, диаметром до 1500 м; 4) это зоны глубоких опусканий фундамента на платформах вблизи со складчатыми горными сооружениями. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) обширные овальные или круглые котловины вулканического происхождения с крутыми, часто ступенчатыми склонами могут достигать 10—20 км в поперечнике и нескольких сот м в глубину</p>
<p>6. Какое положение на континенте имеют платформы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) окраинное; 2) прибрежное; 3) центральное. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) центральное</p>
<p>7. Чьи это характеристики: протяженность тысячи км, амплитуда вертикальных перемещений – до 20 км, сейсмичность высокая, раздробленность земной коры интенсивная:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) платформы; 2) рифты; 3) складчатые пояса. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) складчатые пояса</p>
<p>8. Какие условные знаки применяются для показа денудации и аккумуляции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) цветные; 2) в виде геометрических фигур; 3) штриховка; 4) буквенные. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) штриховка</p>
<p>9. Какой принцип разработки содержания карт применяется при</p>	<p>Укажите номер</p>

<p>изображении рельефа дна океанов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) морфоструктурный; 2) морфогенетический; 3) генетический. 	<p>правильного ответа</p> <p>2)морфогенетический</p>
<p>10. Какие из перечисленных платформ, слагающих территорию РФ, являются молодыми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Западно-Сибирская; 2) Русская; 3) Сибирская; 4) Печорская; 5) Скифская. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1)Западно-Сибирская 4) Печорская; 5)Скифская.</p>
<p>11. Какие из перечисленных платформ, слагающих территорию РФ, являются древними докембрийскими:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Западно-Сибирская; 2) Русская; 3) Сибирская; 4) Печорская; 5) Скифская. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) Русская; 3) Сибирская</p>
<p>12. В какой части РФ в основном расположены горы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на севере и востоке; 2) на юге и западе; 3) на западе и востоке; 4) на юге и востоке. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4)на юге и востоке</p>
<p>13. На какой платформе расположена Республика Татарстан:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Скифской; 2) Западно-Сибирской; 3) Печорской; 4) Русской; 5) Сибирской. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4)Русской</p>
<p>14. Крупнейшее месторождение нефти для РФ, находящееся на территории РТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Новоелховское; 2) Бавлинское; 3) Ромашкинское; 4) Первомайское. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3)Ромашкинское</p>
<p>15. Крупнейшая нефтегазоносная провинция России расположена в:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Астраханской области; 2) Акватории Баренцева и Карского морей; 3) Поволжье; 4) Западной Сибири. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4)Западной Сибири</p>
<p>16. Если сталкиваются две материковые плиты, то образуются....</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин)</p> <p>горы</p>
<p>17. Классификация рельефа по ... является основной.</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин)</p> <p>происхождению</p>
<p>18. Для показа денудации и аккумуляции применяется</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин)</p> <p>штриховка</p>
<p>19.В ... типах карт картографирование позволяет как бы «расчленить» объект на составные части, обособленно рассмотреть их и даже выделить элементы этих частей</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин)</p> <p>аналитических</p>

20. картам соответствует масштаб 1:50 000 и 1:25 000.	Укажите пропущенное понятие (термин) крупномасштабным
--	---

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

Задание	Ответ
1. Континентальный рифт – это: 1) впадина в рельефе; 2) трубка взрыва; 3) астроблемы; 4) обширные котловины.	Укажите номер правильного ответа 1) впадина в рельефе
2. Какими платформами сложена территория Российской Федерации: 1) Сибирской; 2) Восточно-Европейской; 3) Западно-Сибирской; 4) Все ответы верны.	Укажите номер правильного ответа 4) Все ответы верны
3. Какой признак рифтогных структур лишний: 1) имеют большую протяженность и резкую линейность; 2) осадочные толщи чередуются с эффузивными; 3) возникают в условиях растяжения земной коры; 4) приурочены к осевым частям платформ.	Укажите номер правильного ответа 2) осадочные толщи чередуются с эффузивными
4. Методы геологического возраста: 1) относительный; 2) абсолютный; 3) приблизительный; 4) все ответы верны.	Укажите номер правильного ответа 1) относительный; 2) абсолютный
5. Какой разновидности относительного метода не существует: 1) стратиграфический; 2) палеонтологический; 3) петрографический; 4) геологический.	Укажите номер правильного ответа 4) геологический
6. На чем основан литологический метод: 1) на изучении и сравнении состава пород в разных обнажениях; 2) основан на том, что мощные процессы деформации горных пород проявляются (как правило) одновременно на больших территориях; 3) основан на том, что возраст слоя при нормальном залегании определяется – нижележащие их слои являются более древними.	Укажите номер правильного ответа 1) на изучении и сравнении состава пород в разных обнажениях
7. Сколько основных литосферных плит: 1) 10; 2) 16; 3) 15; 4) 14.	Укажите номер правильного ответа 4) 14
8. Сколько основных видов условных знаков применяется на картах: 1) 5; 2) 3; 3) 4; 4) 2.	Укажите номер правильного ответа 2)3
9. Какими условными знаками на картах обозначают маркирующие горизонты (платы, слои): 1) внемасштабными или линейными; 2) точечными;	Укажите номер правильного ответа 1) внемасштабными или линейными

3) внеконтурными; 4) контурными.	
10. Как располагаются границы между слоями разного возраста в ненарушенном залегании: 1) перпендикулярно; 2) параллельно; 3) вертикально; 4) смежно.	Укажите номер правильного ответа 2) параллельно
11. С чего в первую очередь начинают изучать геологические карты: 1) с рельефа; 2) с условных знаков; 3) с определения залегания слоев горных пород; 4) с определения горных пород.	Укажите номер правильного ответа 3) с определения залегания слоев горных пород
12. Какой показатель при характеристике рельефа на геоморфологических картах лишний: 1) сложение; 2) генезис; 3) возраст; 4) морфология.	Укажите номер правильного ответа 1) сложение
13. Что лежит в основе генетического принципа разработки содержания карт: 1) комплексный принцип изображения рельефа, включающий морфологию, генезис и возраст; 2) идея, что рельеф представляет собой комбинации поверхностей и склонов различной крутизны и различного генезиса; 3) система внемасштабных условных знаков; 4) все ответы верны.	Укажите номер правильного ответа 2) идея, что рельеф представляет собой комбинации поверхностей и склонов различной крутизны и различного генезиса
14. Что лежит в основе морфоструктурного принципа разработки содержания карт: 1) комплексный принцип изображения рельефа, включающий морфологию, генезис и возраст; 2) идея, что рельеф представляет собой комбинации поверхностей и склонов различной крутизны и различного генезиса; 3) изображение рельефа с помощью горизонталей, а в дополнение - система внемасштабных условных знаков; 4) категории рельефа разного таксономического ранга.	Укажите номер правильного ответа 3) изображение рельефа с помощью горизонталей, а в дополнение - система внемасштабных условных знаков
15. Какой принцип разработки содержания карт вмещает в себя такие признаки, как морфологию, генезис, возраст, тектоническое строение: 1) генетический; 2) морфогенетический; 3) морфоструктурный.	Укажите номер правильного ответа 2) морфогенетический
16. отображает общее геологическое строение, порядок напластования пород, их возраст и в некоторой мере - тектоническое строение района.	Укажите пропущенное понятие (термин) геологическая карта
17. горы, имеющие плоские вершины и крутые или ступенчатые склоны.	Укажите пропущенное понятие (термин) столовые
18. Электромагнитное возмущение в верхних слоях атмосферы приводит к возникновению.....	Укажите пропущенное понятие (термин) торнадо
19. Ослабление прочности пород при выветривании или	Укажите пропущенное

переувлажнении, сейсмическая деятельность, это причины возникновения	понятие (термин) обвалов
20. Детальное исследование небольших участков и интерполяция их на крупные территории называют методом	Укажите пропущенное понятие (термин) почвенных ключей

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

Задание	Ответ
1. На каких литосферных плитах расположена Россия: 1) Евразийская, Охотоморская, Антарктическая, Индостанская; 2) Охотоморская, Амурская, Северо-Американская, Евразийская; 3) Амурская, Охотоморская, Антарктическая, Тихоокеанская; 4) Австралийская, Амурская, Евразийская, Антарктическая.	Укажите номер правильного ответа 2) Охотоморская, Амурская, Северо-Американская, Евразийская
2. В процессе чего образуются горы: 1) если сталкиваются океаническая и материковая плиты; 2) если сталкиваются две океанические плиты; 3) если сталкиваются две материковые плиты.	Укажите номер правильного ответа 3) если сталкиваются две материковые плиты
3. Какие щиты представлены в строении России: 1) Балтийский, Анабарский, Алданский; 2) Канадский, Алданский, Балтийский; 3) Гвианский, Балтийский, Анабарский; 4) Анабарский, Алданский, Гвианский.	Укажите номер правильного ответа 1) Балтийский, Анабарский, Алданский
4. Какая из классификаций рельефа является основной: 1) по сложности; 2) по внешним признакам; 3) по происхождению; 4) по размерам.	Укажите номер правильного ответа 3) по происхождению
5. По внешним признакам формы рельефа делятся на: 1) положительные (выпуклые); 2) отрицательные (вогнутые); 3) переходные (плоские, горизонтальные); 4) все вышеперечисленные ответы.	Укажите номер правильного ответа 4) все вышеперечисленные ответы
6. Пример незамкнутых форм рельефа: 1) карстовая воронка, часто отчетливо ограниченная замкнутой линией бровки; 2) гора, имеющая ограничивающие ее склоны и отчетливо выраженную подошвенную линию; 3) овраг, ограниченный с трех сторон склонами, имеющими отчетливо выраженные линии бровок; 4) речные долины, имеющие пологие склоны коренных берегов, постепенно переходящие в междуречные пространства.	Укажите номер правильного ответа 3) овраг, ограниченный с трех сторон склонами, имеющими отчетливо выраженные линии бровок
7. По сложности формы рельефа делятся на простые и сложные. Какие из представленных относятся к сложным формам: 1) прирусловые валы и речные террасы; 2) курганы и промоины; 3) промоины и овраги; 4) долины больших рек с простыми формами и их комплексами.	Укажите номер правильного ответа 4) долины больших рек с простыми формами и их комплексами

<p>8. С какой целью составляются карты расчлененности рельефа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с целью выделения новейших положительных и отрицательных структур в равнинных условиях; 2) определения и прогнозирования интенсивности современного плоскостного смыва, овражной эрозии, развития других склоновых процессов; 3) анализа продольных профилей рек, форма которых является индикатором всех изменений географической среды, влияющих на сток, в том числе и тектонических движений; 4) для поиска коренных источников с учетом данных металлометрии и шлихового опробования. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) с целью выделения новейших положительных и отрицательных структур в равнинных условиях</p>
<p>9. С какой целью составляются карты пластики рельефа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) с целью выделения новейших положительных и отрицательных структур в равнинных условиях; 2) определения и прогнозирования интенсивности современного плоскостного смыва, овражной эрозии, развития других склоновых процессов; 3) анализа продольных профилей рек, форма которых является индикатором всех изменений географической среды, влияющих на сток, в том числе и тектонических движений; 4) для поиска коренных источников с учетом данных металлометрии и шлихового опробования. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) для поиска коренных источников с учетом данных металлометрии и шлихового опробования</p>
<p>10. Дайте правильное определение синтетическим картам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) совмещают изображение нескольких элементов близкой тематики, набор характеристик (показателей) одного явления; 2) дают целостное изображение объекта или явления в единых интегральных показателях; 3) отображают одно явление или какую-либо его характеристику (одно свойство); 4) явление показывается в своей системе показателей, отвлеченно от других явлений, вне связи с ними. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) дают целостное изображение объекта или явления в единых интегральных показателях</p>
<p>11. Дайте правильное определение комплексным картам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) совмещают изображение нескольких элементов близкой тематики, набор характеристик (показателей) одного явления; 2) дают целостное изображение объекта или явления в единых интегральных показателях; 3) отображают одно явление или какую-либо его характеристику (одно свойство); 4) явление показывается в своей системе показателей, отвлеченно от других явлений, вне связи с ними. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) совмещают изображение нескольких элементов близкой тематики, набор характеристик (показателей) одного явления</p>
<p>12. В каких типах карт картографирование позволяет как бы «расчленить» объект на составные части, обособленно рассмотреть их и даже выделить элементы этих частей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) синтетических; 2) комплексных; 3) инженерных; 4) аналитических. 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) аналитических</p>
<p>13. С внедрением ГИС методы создания, каких типов карт особенно усовершенствовались:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) комплексных; 2) инженерных; 3) синтетических; 	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) синтетических</p>

4) аналитических.	
14. В чем ценность географических карт: 1) допускают единовременный обзор пространства в любых пределах - от небольшого участка местности до поверхности Земли в целом; 2) позволяют экономно и выразительно излагать знания о размещении явлений; 3) создают зрительный обзор формы, величины и взаимного положения объектов, позволяют находить их пространственные размеры; 4) содержат необходимые количественные и качественные характеристики объектов; 5) все ответы верны.	Укажите номер правильного ответа 5) все ответы верны
15. Для обозначения, каких объектов необходимы условные знаки на картах: 1) полезных ископаемых; 2) палеонтологических находок; 3) состава, возраста пород; 4) условий залегания пород; 5) все ответы верны; 6) все, кроме 4 пункта, верны.	Укажите номер правильного ответа 5) все ответы верны
16. Метафорфическое оглинивание всего профиля характерно для	Укажите пропущенное понятие (термин) бурых лесных почв
17. В профиле с верхнего горизонта содержится большое количество водорастворимых солей у.....	Укажите пропущенное понятие (термин) солончаков
18. Наличие осветленной, мучнисто-белесой присыпки в нижней части горизонта А1 и в верхней части В характерно для	Укажите пропущенное понятие (термин) черноземы оподзоленные
19. Заметное разделение гумусового слоя на верхнюю часть с гумусовой окраской (А1) и нижней – переходной частью (А1А2) характерно для почв	Укажите пропущенное понятие (термин) серые лесные
20. Тип гумуса фульватный, Сгк:Сфк = 0,3-0,5, степень насыщенности ППК основаниями 30-50%, рН 3,5-4,5. Это характеристики ... почв	Укажите пропущенное понятие (термин) подзолистых

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

Задание	Ответ
1. Основоположник научного генетического почвоведения: 1. Н. М. Сибирцев 2. Д. И. Менделеев 3. В. В. Докучаев 4. П. А. Костычев	Укажите номер правильного ответа 3) В. В. Докучаев
2. К группе факторов почвообразования относятся:	Укажите номер

<p>1. Климат, моря и океаны, реки, растительность</p> <p>2. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы</p> <p>3. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время</p> <p>4. Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность</p>	<p>правильного ответа</p> <p>4) климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность</p>
<p>3. Способность твердой фазы почвы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности называют:</p> <p>1. Включения</p> <p>2. Структурностью</p> <p>3. Сложение</p> <p>4. Новообразования</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) структурностью</p>
<p>4. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве называется _____ составом</p> <p>1. Гранулометрическим</p> <p>2. Агрегатным</p> <p>3. Минералогическим</p> <p>4. Химическим</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) гранулометрическим</p>
<p>5. Слои почв с более или менее одинаковыми морфологическими признаками называются:</p> <p>1. Почвенным профилем</p> <p>2. Генетическими горизонтами</p> <p>3. Грунтом</p> <p>4. Шурфом</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) генетическими горизонтами</p>
<p>6. Тепловыми свойствами почвы являются:</p> <p>1. плотность</p> <p>2. теплоемкость и теплопроводность</p> <p>3. влажность</p> <p>4. высота снежного покрова</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) теплоемкость и теплопроводность</p>
<p>7. Бонитировка почв - это:</p> <p>1. оценка качества почв по плодородию, выраженная в баллах свойств почв</p> <p>2. оценка почв по глубине профиля</p> <p>3. оценка почв по характеру вскипания</p> <p>4. оценка почв по мощности</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) оценка качества почв по плодородию, выраженная в баллах свойств почв</p>
<p>8. Масштаб 1:200 000 и 1:100 000 соответствует картам:</p> <p>1) обзорным;</p> <p>2) крупномасштабным;</p> <p>3) мелкомасштабным;</p> <p>4) среднемасштабным.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) среднемасштабным</p>
<p>9. Каким картам соответствует масштаб 1:50 000 и 1:25 000:</p> <p>1) мелкомасштабным;</p> <p>2) детальным;</p> <p>3) крупномасштабным;</p> <p>4) обзорным.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3) крупномасштабным</p>
<p>10. Какой тип геологических карт является наиболее выразительным средством обобщения материалов полевых исследований:</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) геоморфологическая</p>

<p>1) геофизическая; 2) геоморфологическая; 3) тектоническая; 4) гидрогеологическая.</p>	
<p>11. Какие генетические категории рельефа выделяются в зависимости от масштаба карты: 1) классы и комплексы; 2) формы, типы и подтипы; 3) категории и ранги; 4) все, кроме категорий и ранга.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа 4)все, кроме категорий и ранга</p>
<p>12. Наиболее широко распространенная и употребляемая категория рельефа: 1) класс; 2) комплекс; 3) тип; 4) подтип.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа 3)тип</p>
<p>13. Дайте правильное определение категории рельефа «комплекс»: 1) совокупность форм, выделяемых по основным разновидностям экзогенных или эндогенных процессов; 2) совокупность форм, образованная каким-либо одним ведущим агентом: аллювиальным, морским, ледниковым и др.; 3) разновидность рельефа (поверхностей) одного генетического типа, выделяемая по морфологии или возрасту; 4) совокупность форм, образованных комплексами процессов: эндогенных, экзогенных или эндогенно-экзогенных.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа 1)совокупность форм, выделяемых по основным разновидностям экзогенных или эндогенных процессов</p>
<p>14. Дайте правильное определение категории рельефа «тип»: 1) совокупность форм, выделяемых по основным разновидностям экзогенных или эндогенных процессов; 2) совокупность форм, образованная каким-либо одним ведущим агентом: аллювиальным, морским, ледниковым и др.; 3) разновидность рельефа (поверхностей) одного генетического типа, выделяемая по морфологии или возрасту; 4) совокупность форм, образованных комплексами процессов: эндогенных, экзогенных или эндогенно-экзогенных.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа 2)совокупность форм, образованная каким-либо одним ведущим агентом: аллювиальным, морским, ледниковым и др.</p>
<p>15. По назначению карты делятся на общие и специальные. Какие виды карт выделяют среди общих: 1) карта уклонов гидросети и карта наклонов склонов; 2) карта пластики и расчлененности рельефа; 3) карта основных этапов развития рельефа и структурно-геоморфологическая карта; 4) синтетические и аналитические карты.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа 4)синтетические и аналитические карты</p>
<p>16. Описание почв по определенной системе или заданным правилам для точного определения места – это ...</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин) диагностика</p>
<p>17. Устойчивость структурного состояния почв реализуется за счет взаимодействия различных специфических почвенных механизмов</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин) набухание – усадка, замораживание – оттаивание, обработка почвы и внесение органических веществ и т.д</p>

18. Определяют переагрегацию механических элементов и прочность агрегатов и относительную стабильность порового пространства...	Укажите пропущенное понятие (термин) воздействие корневых систем растений, жизнедеятельность почвенных организмов, динамика природы и состояния коллоидных систем и их соотношения в формировании полисорбентных свойств и т.д.
19. Время, необходимое для восстановления плодородия почв зависит ...	Укажите пропущенное понятие (термин) от гранулометрического и минералогического состава и т.д.
20. Вид и объем приемов агротехники могут различаться в зависимости от ...	Укажите пропущенное понятие (термин) количества и качества гумуса, количества и соотношения коллоидов кислой, базидной или амфолитоидной природы и т.д.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

Задание	Ответ
1. Почвенные новообразования - это: 1. Совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования 2. Совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования 3. Внешнее выражение плотности и пористости почв 4. Способность твердой фазы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности	Укажите номер правильного ответа 1) Совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования
2. Какой тип почв меньше всего формируется в горах: 1) тундровые; 2) бурые лесные; 3) коричневые; 4) мерзлотные; 5) серые лесные.	Укажите номер правильного ответа 5) серые лесные
3. Для определения гранулометрического состава почвы в полевых условиях используют метод: 1. отмачивания 2. сухой 3. мокрый 4. сухой и мокрый	Укажите номер правильного ответа 4) сухой и мокрый
4. Наличие карбонатов в почве можно определить с помощью: 1. CaSO ₄ 2. NaCl	Укажите номер правильного ответа

3. HCl 4. H ₂ SO ₄	3) HCl
5. Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от _____ 1. Растений 2. Почвообразующей породы 3. Грунтовых вод 4. Рельефа местности	Укажите номер правильного ответа 2) Почвообразующей породы
6. Гумус – это... 1. Опад, поступающий на почву после отмирания растений 2. Высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы 3. Органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение 4. Совокупность почвенных микроорганизмов	Укажите номер правильного ответа 2) Высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы
7. В состав гумуса входит: 1. Гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин 2. Гуминовые кислоты, опад корней и растений 3. Полуразложившиеся органические соединения 4. Фульвокислоты, опад корней и растений	Укажите номер правильного ответа 1) Гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин
8. Какой главнейший фактор преобразования рельефа равнин? 1) деятельность ледников; 2) деятельность ветра; 3) деятельность рек; 4) деятельность текучих вод.	Укажите номер правильного ответа 4) деятельность текучих вод
9. Какой главнейший фактор преобразования рельефа гор? 1) аллювиальные процессы; 2) коллювий и пролювий; 3) элювий и делювий; 4) пролювиальные процессы.	Укажите номер правильного ответа 3) элювий и делювий
10. Сколько выделяется типов геологических карт для отображения строения района: 1) 12; 2) 10; 3) 11; 4) 13.	Укажите номер правильного ответа 3) 11
11. Дайте правильное определение геоморфологических карт: 1) показывает расположение различных пород по их минеральному и петрографическому составу; 2) показывает распространение определенных типов рельефа с учетом их происхождения и возраста; 3) на ней условными знаками показаны физико-химические свойства горных пород: пористость, проницаемость, устойчивость и т.д.; 4) на ней фиксируется распределение пород с различными физическими свойствами (магнитность, упругость, электропроводность, плотность и др.).	Укажите номер правильного ответа 2) показывает распространение определенных типов рельефа с учетом их происхождения и возраста
12. Дайте правильное определение геологической карте: 1) отображает общее геологическое строение, порядок напластования пород, их возраст и в некоторой мере - тектоническое	Укажите номер правильного ответа 1) отображает общее

<p>строение района;</p> <p>2) показывает расположение различных пород по их минеральному и петрографическому составу;</p> <p>3) на ней изображается генезис, возраст и состав четвертичных отложений и континентальных неогеновых образований;</p> <p>4) на ней условными знаками показаны физико-химические свойства горных пород: пористость, проницаемость, устойчивость и т.д.</p>	<p>геологическое строение, порядок напластования пород, их возраст и в некоторой мере - тектоническое строение района</p>
<p>13. Какие свойства горных пород отображают на инженерно-геологических картах:</p> <p>1) магнитность и упругость;</p> <p>2) электропроводность;</p> <p>3) плотность и магнитность;</p> <p>4) пористость и проницаемость.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа 4) пористость и проницаемость</p>
<p>14. В чем состоит основная трудность составления геологических карт:</p> <p>1) необходимость давать представление о строении земной коры на большой глубине;</p> <p>2) большое разнообразие рельефа;</p> <p>3) наличие мощного чехла четвертичных отложений над коренными породами;</p> <p>4) невозможность отобразить все особенности геологического строения района.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа 1) необходимость давать представление о строении земной коры на большой глубине</p>
<p>15. Основное мероприятие, направленное на повышение плодородия солонцов:</p> <p>1) внесение азотных удобрений;</p> <p>2) внесение извести;</p> <p>3) глубокая плантажная вспашка с внесением гипса;</p> <p>4) орошение почв.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа 3) глубокая плантажная вспашка с внесением гипса</p>
<p>16. – это чередование пропашных и почвозащитных культур.</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин) полосное земледелие</p>
<p>17. в России является эталонной для шкалы бонитета, оцененная в 100 баллов.</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин) чернозем выщелоченный</p>
<p>18. Объединение почв, близких по генетическим, агроэкологическим условиям, агрономическим свойствам в группы с однотипным характером мероприятий по улучшению свойств – это</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин) агропроизводственная группировка почв</p>
<p>19. В основе составления почвенных карт лежит принцип</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин) комплексности</p>
<p>20. Почвенный покров сельскохозяйственных предприятий изображают на</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин) крупномасштабных картах</p>

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

Задание	Ответ
<p>1. Механическая поглотительная способность почвы – это...</p> <p>1) Свойство почвы задерживать в своей толще твердые частицы</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p>

<p>крупнее, чем система пор</p> <p>2) Увеличение концентрации молекул растворенного вещества на поверхности твердых частиц почвы, окружающем коллоиды</p> <p>3) Обмен части катионов, содержащихся в твердой фазе почвы на катионы почвенного раствора</p> <p>4) Поглощение почвенной биотой и корнями растений веществ из почв</p>	<p>1) Свойство почвы задерживать в своей толще твердые частицы крупнее, чем система пор</p>
<p>2. Связность, пластичность, липкость, усадка – это...</p> <p>1) общие физические свойства</p> <p>2) водно-физические</p> <p>3) физико-механические</p> <p>4) агрономические</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) общие физические свойства</p>
<p>3. Наибольшую водопроницаемость имеют почвы:</p> <p>1) Глинистые</p> <p>2) Супесчаные</p> <p>3) Суглинистые</p> <p>4) Песчаные</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) Глинистые</p>
<p>4. Воздухопроницаемость почвы – это...</p> <p>1) свойство почвы пропускать воздух через поры</p> <p>2) общий объем пор, свободных от влаги</p> <p>3) общий объем всех пор</p> <p>4) содержание воздуха в почве в объемных процентах</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) свойство почвы пропускать воздух через поры</p>
<p>5. Тепловыми свойствами почвы являются</p> <p>1) плотность</p> <p>2) теплоемкость и теплопроводность</p> <p>3) влажность</p> <p>4) высота снежного покрова</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) теплоемкость и теплопроводность</p>
<p>6. Естественное плодородие почв – это...</p> <p>1) свойство почвы, обусловленное общим запасом элементов питания</p> <p>2) свойство почвы, измеряемое величиной урожая</p> <p>3) способность почв давать урожай растений</p> <p>4) свойство почвы образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4) свойство почвы образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов</p>
<p>7. Дефляция – это...</p> <p>1) водная эрозия</p> <p>2) ветровая эрозия</p> <p>3) просачивание поверхностных вод</p> <p>4) проседание почвы</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>2) ветровая эрозия</p>
<p>8. Электромагнитное возмущение в верхних слоях атмосферы приводит к возникновению:</p> <p>1) торнадо;</p> <p>2) ураганов;</p> <p>3) извержения вулкана;</p> <p>4) пыльной бури.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) торнадо</p>
<p>9. Для рельефа горных стран типичны: горные хребты, перевалы, гребни, узлы, массивы. Дайте определение горных массивов?</p> <p>1) слабо расчлененное горное поднятие с четко выраженной подошвой, примерно одинаково вытянутое в длину и ширину;</p> <p>2) область пересечения двух или нескольких горных хребтов;</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1) слабо расчлененное горное поднятие с четко выраженной</p>

<p>3) вытянутые на большие расстояния горные сооружения с хорошо выраженной осью в виде единой линии водораздела, вдоль которой сгруппировались наибольшие высоты;</p> <p>4) пониженные окраины горных систем.</p>	<p>подошвой, примерно одинаково вытянутое в длину и ширину</p>
<p>10. Для рельефа горных стран типичны: горные хребты, перевалы, гребни, узлы, массивы. Дайте определение горных хребтов?</p> <p>1) слабо расчлененное горное поднятие с четко выраженной подошвой, примерно одинаково вытянутое в длину и ширину;</p> <p>2) область пересечения двух или нескольких горных хребтов;</p> <p>3) вытянутые на большие расстояния горные сооружения с хорошо выраженной осью в виде единой линии водораздела, вдоль которой сгруппировались наибольшие высоты;</p> <p>4) пониженные окраины горных систем.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3)вытянутые на большие расстояния горные сооружения с хорошо выраженной осью в виде единой линии водораздела, вдоль которой сгруппировались наибольшие высоты</p>
<p>11. Горы, имеющие плоские вершины и крутые или ступенчатые склоны, называют?</p> <p>1) предгорьями;</p> <p>2) складчато-глыбовыми;</p> <p>3) складчатыми горами;</p> <p>4) столовыми горами.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4)столовыми горами</p>
<p>12. Какие горы по происхождению относятся к тектоническим:</p> <p>1) вулканические;</p> <p>2) столовые;</p> <p>3) глыбовые;</p> <p>4) складчатые и складчато-глыбовые.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4)складчатые и складчато-глыбовые</p>
<p>13. Система соподчиненных таксономических единиц разного уровня – это:</p> <p>1) классификация почв;</p> <p>2) номенклатура почв;</p> <p>3) таксономия почв;</p> <p>4) диагностика почв.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>3)таксономия почв</p>
<p>14. В каком ранге таксономии почв отражается содержание гумуса:</p> <p>1) тип;</p> <p>2) подтип;</p> <p>3) род;</p> <p>4) вид.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>4)вид</p>
<p>15. Типы почв распространены на поверхности земли полосами, имеющими широтное простираие и последовательно сменяющие друг друга с севера на юг в соответствии с изменениями климата – это:</p> <p>1) закон горизонтальной зональности;</p> <p>2) закон вертикальной зональности;</p> <p>3) закон смены почвенного покрова;</p> <p>4) закон географической зональности.</p>	<p>Укажите номер правильного ответа</p> <p>1)закон горизонтальной зональности</p>
<p>16. почвы меньше всего формируются в горах</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин)</p> <p>серые лесные</p>
<p>17. образуются из солонцов внедрением Na⁺ в ППК с последующей его заменой на H⁺.</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин)</p> <p>солонди</p>
<p>18. Морфологическое строение профиля A₀-A₁-(AB)к-(Bк)-Ск</p>	<p>Укажите пропущенное понятие (термин)</p>

	типичных черноземов
19. Одно из самых важных агротехнических мероприятий для улучшения качества серых лесных почв является	Укажите пропущенное понятие (термин) известкование
20. Для почв характерно ограничение почвенного профиля на глубине 30-110 см плотной коренной породой	Укажите пропущенное понятие (термин) дерново-карбонатных

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

Задание	Ответ
1. Определите показатели плодородия и окультуренности, к которым относится структура почвы: 1) агрохимическим 2) агрофизическим 3) биологическим 4) биотермическим	Укажите номер правильного ответа 2) агрофизическим
2. Данная форма влаги является частично доступной растениям: 1) капиллярная 2) химически связанная 3) гравитационная 4) пленочная	Укажите номер правильного ответа 4) пленочная
3. Для сохранения продуктивной влаги ранней весной проводят: 1) боронование 2) прикатывание 3) культивацию 4) вспашку	Укажите номер правильного ответа 1) боронование
4. Определите, какой агротехнический прием будет способствовать усилению газообмена: 1) мульчирование 2) глубокая вспашка 3) прикатывание 4) посев по стерне	Укажите номер правильного ответа 2) глубокая вспашка
5. Мелиорации засоленных земель проводятся на землях: 1) с избыточным содержанием растворимых солей натрия, магния, кальция 2) с высоким залеганием засоленных грунтовых вод 3) солончаках 4) солонцах 5) все ответы правильные	Укажите номер правильного ответа 5) все ответы правильные
6. Тепловые мелиорации проводят в случае: 1) резких перепадов температур воздуха и почвы 2) понижения температуры оросительной воды 3) необходимости повышения температуры почвы 4) необходимости снижения температуры почвы	Укажите номер правильного ответа 1) резких перепадов температур воздуха и почвы 3) необходимости повышения температуры почвы
7. Эффект тепловых мелиораций достигается: 1) мульчированием поверхности почвы 2) орошением сбросными водами ТЭЦ 3) укладкой в почву теплообменников 4) внесением в почву химических реагентов, выделяющих тепло	Укажите номер правильного ответа 1) мульчированием поверхности почвы

<p>8. В гидроморфных почвах продукты выветривания не удаляются из почвы, а окисные соединения железа переходят в закисные. Приведите примеры таких типов почв:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) солонцы; 2) черноземы оподзоленные; 3) черноземы выщелоченные; 4) торфяно-глеевые почвы и солончаки. 	<p>Укажите номер правильного ответа 4)торфяно-глеевые почвы и солончаки</p>
<p>9. К какому генетическому типу по генезису приближается пролювий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) делювий; 2) коллювий; 3) морены; 4) флювиогляциальные пески. 	<p>Укажите номер правильного ответа 1)делювий</p>
<p>10. Генетически близки к аллювию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) делювий; 2) морены; 3) лёссы; 4) флювиогляциальные пески. 	<p>Укажите номер правильного ответа 4)флювиогляциальные пески</p>
<p>11. Какой тип рельефообразующих отложений сохраняет свои генетические признаки, при этом легко распознается по ископаемым почвам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лёссы; 2) элювий; 3) торф; 4) морены. 	<p>Укажите номер правильного ответа 2)элювий</p>
<p>12. Какие опасные геологические явления процесс мониторинга включает в себя следующие мероприятия: ветрозащитные кулисы, лесополосы, безотвальная вспашка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лесные пожары; 2) обвалы; 3) песчаные бури; 4) ураганы. 	<p>Укажите номер правильного ответа 3)песчаные бури</p>
<p>13. Ослабление прочности пород при выветривании или переувлажнении, сейсмическая деятельность, это причины возникновения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обвалов; 2) песчаных бурь; 3) лавин; 4) селей. 	<p>Укажите номер правильного ответа 1)обвалов</p>
<p>14. Резкое увеличение давления и сильные порывы ветра – это признаки приближения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лавины; 2) наводнения; 3) урагана; 4) извержения вулкана. 	<p>Укажите номер правильного ответа 3)урагана</p>
<p>15. Мониторинг данного опасного геологического явления включает в себя построение и наращивание высоты дамб, накопление их ширины. Что это за явление?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) торнадо; 2) песчаные бури; 3) наводнение; 4) оползни. 	<p>Укажите номер правильного ответа 3)наводнение</p>
<p>16. Влага в виде гидроксильной группы, находящихся в почве в</p>	<p>Укажите пропущенное</p>

составе веществ гидроксидов Fe, Al, Mn, органических веществ –	понятие (термин) конституционная
17. Процесс обратный набуханию -	Укажите пропущенное понятие (термин) усадка
18. Величиной pH характеризуетсякислотность	Укажите пропущенное понятие (термин) актуальная
19. Преобладание в почвах фульвокислот придает ей или Цвет.	Укажите пропущенное понятие (термин) красноватый или желтоватый
20. Раковины моллюсков, обломки горных пород, остатки корней в почве считаются	Укажите пропущенное понятие (термин) включениями

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой и экзамена.

Для получения зачета и экзамена студент очной формы обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Для получения зачета и экзамена студент заочной формы обучения должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов, касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по практическим занятиям.

Критерии оценки зачета и экзамена могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система бально-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на зачете и экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете или экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).