

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

МДК.04.01. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния
земель
по специальности 21.02.19 Землеустройство

Форма обучения: очная

Находка 2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 21.02.19 Землеустройство (утв. приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339) (для вариативного модуля – рабочая программа профессионального модуля разработана с целью формирования дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения лучшей подготовки выпускников и возможности продолжения ими образования, в рамках вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.19 Землеустройство, с учетом требований ФГОС (утв. приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339)).

Разработчик: Баклицкая Т.Л., преподаватель 1 категории.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № от « 18 »мая 2024 г.

Председатель ЦМК _____ Куликова В.В.

подпись

СОДЕРЖАНИЕ

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Учебная дисциплина МДК.04.01. «Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель» является обязательной частью общепрофессиональных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина МДК.04.01. «Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по видам деятельности ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство.

1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Вид учебной работы	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.: теоретическое обучение	20
Самостоятельная работа	
Учебная практика УП 04.01	72

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета у обучающихся должны быть сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты

Освоение программы предмета сопровождается формированием у обучающихся личностных результатов:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде

Учитывая специфику предмета «МДК.01.02 «Выполнение топографических съемок и оформление их результатов»:

Личностные результаты: МДК.01.02 «Выполнение топографических съемок и оформление их результатов» ЛР 13-23:

2.1.1. Перечень личностных результатов:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 1.	Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
ЛР 2.	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
ЛР 3.	Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней

ЛР 4.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5.	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
ЛР 7.	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 8.	Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
ЛР 9.	Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
ЛР 10.	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 11.	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 12.	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
ЛР 13.	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14.	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15.	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16.	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17.	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР КК 1.	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно-оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности
ЛРКК2.	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

Для формирования этих результатов у обучающихся формируются универсальные учебные действия:

- готовность к жизненному и личностному самоопределению;
- знание моральных норм, умение выделить нравственный аспект поведения;
- уметь соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, а также ориентироваться в социальных ролях и межличностных отношениях.

Формирование УУД проводится при помощи решения следующих типовых задач:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов

информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Метапредметные результаты

Освоение программы предмета сопровождается формированием у обучающихся метапредметных результатов:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами.

Учитывая специфику предмета «Основы геодезии и картографии, топографическая графика» метапредметные результаты в программе конкретизированы как:

М1 умение использовать основные понятия кадастра недвижимости и мониторинга земель, нормативно-правовые акты, регулирующие проведение кадастра недвижимости и мониторинга земель, порядок проведения и использование результатов кадастра недвижимости и мониторинга земель.

М2 умение формирования и развития применения технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами, оперировать профессиональной терминологией, изложенной в методиках, выбирать объекты мониторинга и методические подходы, необходимые для конкретного случая, пользоваться инструктивными материалами для проведения ГКУ.;

М3 обладать навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами, навыками определения состава показателей мониторинга земель, навыками сбора документов, необходимых для ГКУ, навыками современных технологий проведения государственного мониторинга земель.

Для формирования этих результатов у обучающихся формируются универсальные учебные действия:

1. Регулятивные универсальные учебные действия

- самостоятельно формулировать цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что они достигнуты;

- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе осуществлять и формулировать на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;
- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную учитывая ресурсные ограничения и ограничения со стороны других участников;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (внутри образовательной организации и за её пределами), подбирать партнёров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т. д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации до наступления их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Формирование УУД проводится при помощи решения следующих типовых задач:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария;

– наличие представлений как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2.	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3	. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4.	Разрабатывать природоохранные мероприятия

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации; Проведения количественного и качественного учета земель; Участия в инвентаризации и мониторинге земель; Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;
	Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.

<p>Уметь</p>	<p>Оценивать состояние земель; Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку; Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере; Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние; Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения; Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности оценивать состояние земель</p>
<p>Знать</p>	<p>Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды; Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра; Технологию землеустроительного проектирования; Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования; Способы определения площадей; Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения; Требования в области охраны окружающей среды.</p>

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.04.01. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель			
Тема 1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды		20	
Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;	Содержание учебного материала:	4	ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11 ЛР 1-17 ЛР КК1, 2 ,МР01,02,03
	Основные понятия. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды.. Загрязняющие вещества. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц, Основы формирования экологической культуры. Понятие «экологическая культура». Понятие «Экологическое сознание». Социальная экология и ее задачи. Принципы государственного регулирования в области экологической культуры		
Тема 1.2. Нормирование в области охраны окружающей среды	Охрана растительного мира. Охрана животного мира. Охрана беспозвоночных. Охрана насекомых. Охрана рыб. Охрана земноводных и пресмыкающихся. Охрана птиц. Охрана млекопитающих. Охрана птиц. Охрана млекопитающих.	4	ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11 ЛР 1-17 ЛР КК1, 2 , МР01,02,03
	Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых выбросов, нормативы		

	<p>допустимых сбросов. Технологические нормативы и технические нормативы</p> <p>Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности.</p> <p>Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра</p> <p>Загрязняющие вещества: характеристика и классификация загрязнений окружающей</p>		
<p>Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>	<p>4</p>	<p>ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11 ЛР 1-17 ЛР КК1, 2, МР01,02,03</p>
	<p>Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды - ГМЗ).</p>		
	<p>Виды экологического мониторинга окружающей среды. Уровни экологического мониторинга. Методы экологического мониторинга окружающей среды. Задачи ГМЗ. Показатели мониторинга использования земель. Показатели мониторинга состояния земель. Способы получения информации ГМЗ. Технические средства мониторинга земель. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения. Создание инфраструктуры пространственных данных (ИПД)..</p>		
	<p>Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц. Опасности, влекущие экологические правонарушения. Экологическая контрабанда. Технологический терроризм. Причины экологических преступлений. Ответственность за несоблюдение экологических требований.</p>		
	<p>Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).</p>		
<p>Тема 1.4. Экономическое регулирование в</p>	<p>Содержание учебного материала:</p>	<p>4</p>	<p>ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11 ЛР 1-17</p>
	<p>Основные принципы экономического регулирования природопользования.</p>		

области охраны окружающей среды.	Основные элементы механизма экономического регулирования природопользования. Взаимосвязь экономических и экологических проблем. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды. Основные методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды. Меры материального поощрения и наказания.		ЛР КК1, 2, МР01,02,03
	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду		
	Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды. Экологическое страхование. Оформление документов для экологического страхования		
Тема 1.5 Контроль качества почвы	Содержание учебного материала:	4	ПК4.1, ПК4.2 ОК 01 – ОК 11 ЛР 1-17 ЛР КК1, 2МР01,02,03
	Почвенный мониторинг: цели и задачи. Деградация почв. Нарушение биоэнергетического режима почв. Патология почвенных горизонтов и профиля почв. Нарушение водного и химического режима почв.		
	Назначение геоботанических изысканий. Подготовительные работы и полевые геоботанические изыскания. Составление геоботанической карты и написание очерка. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра.		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Учебная практика УП 04.01 «Работы по контролю использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель»	72	
Виды работ:	6	
– Анализ законодательства в области охраны окружающей среды	6	
– Оценка состояния земель	6	
– Определение категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	6	
– Подготовка данных о загрязняющих веществах, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды	6	
– Изучение состава информации Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга	6	
– Подготовка экологического сертификата хозяйственной деятельности	6	
– Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду	6	
– Разработка программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта	6	
– Составление отчета по мониторингу	6	
– Ведение земельно-учетной документации и выполнение ее автоматизированной обработки	6	
Консультации		
Промежуточная аттестация: тестирование, устный опрос, контрольные работы.		
Всего:	92	
В том числе, лекции:	20	
Практические занятия:	-	
Учебная практика	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

– Кабинет «Основы геологии, геоморфологии и почвоведения», «Экологии и охраны окружающей среды», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности:

Специализированной мебелью:

- рабочим местом преподавателя;
- комплектом учебной мебели;
- классной доской.

Техническими средствами:

- персональным компьютером;
- презентационным оборудованием (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор).

Демонстрационными учебно-наглядными пособиями:

- геоморфологической картой мира;
- тектонической картой мира;
- горными породами;
- минералами;
- полезными ископаемыми;
- образцами почв.

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по специальности.

Специализированной мебелью:

- рабочим местом преподавателя;
- комплектом учебной мебели;
- классной доской.

Техническими средствами:

- компьютерами с профессиональным программным обеспечением для обработки геодезических измерений;
- проектором;
- экраном;

Специализированным оборудованием:

- оптическими и электронными теодолитами;
- оптическими и электронными нивелирами;
- тахеометрами;
- спутниковыми навигационными системами.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по специальности.

4.2.1. Нормативно-правовые акты

1. Об охране окружающей среды: федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ // Справочная правовая система «Гарант» (дата обращения: 16.03.2023). - Текст: электронный.

4.2.2. Основные издания

2. Анисимов, А. П. Экологическое право России : учебник и практикум для вузов / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15417-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510496>
3. Иванов, А. Н. Охраняемые природные территории : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Иванов, В. П. Чижова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08303-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514935>
4. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 96 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13559-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519333>
5. Охрана природы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13055-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517524>
6. Родионов, А. И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Родионов, В. Н. Клушин, В. Г. Систер. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11948-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515383>
7. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16328-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530814>
8. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с.

4.2.2. Дополнительные издания

7. Дмитренко, В. П. Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие для спо / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, А. В. Черняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-7006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153946> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Ветошкин, А. Г. Технические средства инженерной экологии. Краткий курс : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 424 с. — ISBN 978-5-8114-8140-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173129> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2.3. Дополнительные электронные источники

9. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: <https://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>
11. Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.ru/> Электронная научная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru/>;
12. Сайт федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.
13. Министерство юстиции Российской Федерации (Нормативно-правовые акты.) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo-search.minjust.ru/biggs/portal.html>
14. Информационно справочная система об особо-охраняемых природных территориях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://oopt.info/>
15. Царенко, А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие /А.А. Царенко, И.В. Шмидт.-М.: Альфа –Москва: ИНФРА - М, 2015, - 400 с.
16. Заболотнев, Н.Н. Оценка эффективности государственной политики в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] // Вестник Югорского государственного университета. — Электрон. дан. — 2015. — № 4. — С. 63-66.
17. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие для вузов / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под редакцией М. А. Сулина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-9046-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183773> (дата обращения: 18.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	
	Критерии оценки	Методы оценки
	Личностные	
<p>ЛР 1.Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе.</p> <p>ЛР 2.Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России.</p>	<p>МДК.04.01. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель</p> <p>Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;</p>	<p>Конспект по теме тестирование геодезический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами о масштабах, схемы работы теодолита и нивелира, их ходов, заполнение журналов полевых работ, оценка самостоятельно выполненных заданий рабочая тетрадь по геодезии</p>

<p>учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p> <p>ЛР 8.Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>ЛР 9.Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан.</p> <p>ЛР 10.Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни, демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p> <p>ЛР 11.Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий</p>		
---	--	--

<p>сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p> <p>ЛР 12.Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p> <p>ЛР 13.Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p> <p>ЛР 14.Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>		
---	--	--

<p>ЛР 15.Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p> <p>ЛР 16.Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной</p> <p>ЛР 17.Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии</p> <p>ЛР КК1. Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно-оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности</p> <p>ЛРКК 2.Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости</p>		
Метапредметные		
<p>М1 умение использовать знания нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Определение состава почв;</p> <p>М2 формирование плана природоохранных мероприятий на конкретный объект</p> <p>М3 умение демонстрировать</p>	<p>Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)</p>	<p>Конспект по теме Тестирование, Экологический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос ,эссе, доклады, рефераты, оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами Работа над индивидуальным заданием, беседа</p>

<p>знания перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду</p>	<p>Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.</p>	<p>Конспект по теме Тестирование, Экологический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос ,эссе, доклады, рефераты, оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами Работа над индивидуальным заданием, беседа</p>
<p>Предметные</p>		
<p>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации. ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге. ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов. ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной</p>	<p>Тема 1.5 Контроль качества почвы</p>	<p>Конспект по теме Тестирование, Экологический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос ,эссе, доклады, рефераты, оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами Работа над индивидуальным заданием, беседа</p> <p>Конспект по теме Тестирование, Экологический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос ,эссе, доклады, рефераты, оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами Работа над индивидуальным заданием, беседа</p>

<p>деятельности, применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;</p>	<p>Конспект по теме Тестирование, Экологический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос ,эссе, доклады, рефераты, оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами Работа над индивидуальным заданием, беседа</p>
		<p>Конспект по теме Тестирование, Экологический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос ,эссе, доклады, рефераты, оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами Работа над индивидуальным заданием, беседа</p>
	<p>Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)</p>	<p>Конспект по теме Тестирование, Экологический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос ,эссе, доклады, рефераты, оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами Работа над индивидуальным заданием, беседа</p>

	<p>Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.</p>	<p>заданием, беседа</p> <p>Конспект по теме Тестирование, Экологический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос ,эссе, доклады, рефераты,оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с задачами Работа над индивидуальным заданием, беседа</p>
--	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебным предметам

**МДК.04.01.Выполнение комплекса работ в рамках
мониторинга состояния земель.
по специальности 21.02.19 Землеустройство**

Форма обучения: очная

Находка 2024

1 Общие сведения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по программе учебного предмета по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21. 02. 04. Землеустройство,

ФОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по предмету, которая проводится в форме дифференцированного зачёта / экзамена (с использованием оценочного средства - *устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных заданий, тестирование и т.д.*)

1 Общие сведения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по программе учебного предмета «Основы геодезии и картографии, топографическая графика» по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21. 02. 04. Землеустройство,

ФОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по предмету, которая проводится в форме дифференцированного зачёта / экзамена (с использованием оценочного средства - *устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных заданий, тестирование и т.д.*)

2 Планируемые результаты обучения по предмету, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код результат а обучения 1	Наименование результата обучения ¹
ЛЗ	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
Л8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
Л13	Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
Л15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
Л16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
Л17	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
ЛР18	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 20	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений
ЛР 24	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;
ЛР 30	Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения различных задач, профессионального и личностного развития.
М1	умение вести самостоятельный поиск геодезической информации, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств

Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
М2	формирование и развитие по средствам геодезических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов
М3	умение определять геодезические и картографические понятия, классифицировать выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы.
ВД 4	Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель.
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2.	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3	. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4.	Разрабатывать природоохранные мероприятия

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня теоретической и практической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы предмета	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1. МДК.04.01. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель				
Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;	ОК 01	Способность выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Конспект по теме устный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка	Устный опрос Тестирование Разноуровневые задачи и задания фронтальный письменный опрос Работа над
	ОК 02	Способность использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной		

	ОК 06	Способность ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	самостоятельно выполненных заданий рабочая тетрадь обобщение по теме беседа экспертное наблюдение на практических и лабораторных занятиях, ответы на контрольные вопросы, выполнение индивидуальных заданий, фронтальный опрос, решение задач, тестирование	индивидуальным заданием
	ОК07	Способность содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		

Краткое наименование раздела (модуля) / темы предмета	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Тема 1.2. Нормирование в области охраны окружающей среды	ЛЗ-17	Способность обладать целостным мировоззрением, соответствующим современному уровню развития геодезической науки и общественной практики	Конспект по теме оценка составленных презентаций по темам раздела демонстрация понятий мониторинга земель	Устный опрос Самостоятельная работа Лабораторная работа Анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов; – проверка качества оформления и
	ОК09	Способность ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках..		
	ПК1-5	Способность проводить исследования, поверки и юстировки геодезических приборов и систем. Уметь		

Краткое наименование раздела (модуля) / темы предмета	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		исследовать, поверять и юстировать геодезические приборы и знать устройство и принципы работы геодезических приборов и систем; особенности поверки и юстировки геодезических приборов и систем.		выполнения практических и лабораторных работ
	ПК1.7-1.8	Способность выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений		
Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	ЛЗ-17	Способность, соответствующим современному уровню развития науки о мониторинге земли общественной практики, к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний	Конспект по теме оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы самостоятельно выполненных заданий рабочая тетрадь обобщение по теме беседа Практическое задание № 2-3	Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения практических и лабораторных работ; - анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов; - Устный опрос Самостоятельная работа Лабораторная работа анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов; -
	М1-3	Способность вести самостоятельный поиск информации, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств; способность формировать и развивать по средствам знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов; способность определять понятия, классифицировать выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы		
	П1-5	Способность владеть нормативной грамотностью		

Краткое наименование раздела (модуля) / темы предмета	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	П6-10	Способность использовать различные знания в повседневной жизни для объяснения и оценки различных явлений и процессов		проверка качества оформления и выполнения практических и лабораторных работ
Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	ЛР3-17	Способность, соответствующим современному уровню развития науки и общественной практики, к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний		
	М1-3	Способность к освоению основных принципов экономического регулирования природопользования, основных элементов механизма экономического регулирования природопользования. Взаимосвязь экономических и экологических проблем, передачу и презентацию с помощью технических средств; способность формировать и развивать по средствам экономических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов; способность определять понятия, классифицировать, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы		
Тема 1.5 Контроль качества почвы	ЛЗ-27	Способность обладать целостным мировоззрением, соответствующим современному уровню развития геодезической науки и общественной практики		
	Л-18	Способность выражать	Конспект по	

Краткое наименование раздела (модуля) / темы предмета	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		активную гражданскую позицию, участвовать в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	теме; устный опрос демонстрация понятий: системы координат и высот, применяемые в геодезии; – прямая и обратная геодезические задачи; оценка самостоятельно выполненных заданий рабочая тетрадь по геодезии	Анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения тестов; – проверка качества оформления и выполнения практических и лабораторных работ оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы самостоятельно выполненных заданий рабочая тетрадь обобщение по теме беседа Практическое задание № 2-3
	M1-3	Способность вести самостоятельный поиск информации, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств; способность формировать и развивать по средствам знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов; способность определять понятия, классифицировать выбирать основания и критерии для классификации,	Конспект по теме; устный опрос демонстрация понятий: системы координат и высот, применяемые в геодезии; – прямая и обратная геодезические задачи; оценка самостоятельно	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ на практических занятиях; – Анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса, выполнения

Краткое наименование раздела (модуля) / темы предмета	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы	выполненных заданий рабочая тетрадь обобщение по теме беседа Практическое задание № 7-9	тестов; – проверка качества оформления и выполнения практических и лабораторных работ оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы оценка самостоятельно выполненных заданий рабочая тетрадь обобщение по теме беседа Практическое задание
	ЛР27	Способность к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;	конспект по теме устный опрос эссе, доклады, рефераты	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ на
	М1-3	Способность вести самостоятельный поиск информации, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств; способность формировать и развивать по средствам знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов; способность определять понятия, классифицировать выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать	оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт оценка самостоятельно выполненных заданий рабочая тетрадь обобщение по теме беседа	работ на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка умений решать профессиональные задачи в ходе промежуточной аттестации Анализ полученных знаний в процессе устного и

Краткое наименование раздела (модуля) / темы предмета	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		выводы		
	М 01-03	Способность вести самостоятельный поиск информации, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств; способность формировать и развивать по средствам знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов; способность определять понятия, классифицировать выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы		письменного опроса, выполнения тестов; – проверка качества оформления и выполнения практических и лабораторных работ оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы оценка самостоятельно выполненных заданий рабочая тетрадь обобщение по теме беседа Практическое задание Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка умений решать профессиональные задачи в ходе промежуточной аттестации
	ПК4-1	Способность проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.		
	ПК4.2	Способность проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.		
	ПК4.3	Способность осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов		
	ПК4.4	Способность разрабатывать природоохранные мероприятия		

ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МОДУЛЮ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p> <p>ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.</p> <p>ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.</p> <p>ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды</p> <p>Демонстрация знаний нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Определение состава почв.</p> <p>Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду</p> <p>Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект</p>	<p>Выполнение практических работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Штудирование</p> <p>Контрольные работы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для</p>	<p>Самостоятельно по письменному заданию преподавателя определение этапов решения задачи, составление плана действий, определение необходимых ресурсов, реализация составленного плана.</p>	<p>Выполнение практических работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Штудирование</p> <p>Контрольные работы</p>
	<p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемов</p>	<p>Выполнение практических работ</p> <p>Тестирование</p> <p>Штудирование</p>

<p>выполнения задач профессиональной деятельности ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации</p>	<p>Контрольные работы</p>
	<p>Проведение мероприятий по профориентации в общеобразовательных организациях.</p>	<p>Выполнение практических работ Тестирование Штудирование Контрольные работы Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме: - устный опрос; контрольные работы по темам;- защиты практических работ.</p>
	<p>Демонстрация знаний правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; путей обеспечения ресурсосбережения.</p>	<p>Выполнение практических работ Тестирование Штудирование Контрольные работы</p>
	<p>Описание выполнения практических работ, формулировка выводов по результатам выполнения практических и лабораторных работ на основе профессиональной документации.</p>	<p>Выполнение практических работ Тестирование Штудирование Контрольные работы</p>

2 - для формулировки показателей использовать положения Таксономии Блума.

3 - Однотипные оценочные средства нумеруются, н-р: «Тест №2», «Контрольная работа №4».

4 - Примеры всех оценочных средств должны быть представлены в разделах 5,6.

5 - В скобках следует указать пункт разделов 5.6, в котором оно представлено.

3.2 Средства, применяемые для оценки уровня практической подготовки

4 Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по 4-х бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (максимальная сумма баллов по дисциплине равна 60 баллам)

Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Оценка на зачете / экзамене выставляется с учетом оценок, полученных при прохождении текущей аттестации.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: собеседование, устное сообщение, диспут, дискуссия, коллоквиум)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускаются одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся не глубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочные средства: реферат, эссе, конспект, контрольная работа, расчетно-графическая работа, письменный отчет по лабораторной работе, портфолио, доклад (сообщение), в том числе выполненный в форме презентации, творческое задание, курсовая работа).

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Количество правильных ответов	91 % и \geq	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

(оценочные средства: устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа, творческое задание, кейс-задача, портфолио, проект и т.п.)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

5.Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТЕМАМ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ

МДК.04.01. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель

Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды

Вопросы к устному опросу

1. Основные понятия.
2. Законодательство в области охраны окружающей среды.
3. Основные принципы охраны окружающей среды.
4. Объекты охраны окружающей среды.
5. Загрязняющие вещества.
6. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
7. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц.

8. Основы формирования экологической культуры

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Составить перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды.

ЗАДАНИЕ 2. Определить категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Тема 1.2. Нормирование в области охраны окружающей среды

Вопросы к устному опросу

1. Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды.
2. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду..
3. Нормативы допустимых выбросов
4. Технологические нормативы и технические нормативы.
5. Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды.
6. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды.
7. Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности.

8. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;

Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)

Вопросы к устному опросу

1. Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).
2. Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).
3. Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Составить экологический сертификат хозяйственной и иной деятельности.

Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды

Вопросы к устному опросу

1. Плата за негативное воздействие на окружающую среду.
2. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду
3. Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды.
4. Экологическое страхование.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Рассчитать размер платы за негативное воздействие на окружающую среду.

ЗАДАНИЕ 2. Оформить документы для экологического страхования.

Тема 2.1. Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды

Вопросы к устному опросу

1. Государственный экологический надзор.
2. Права должностных лиц органов государственного надзора.
3. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль).
4. Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль).
5. План мероприятий по охране окружающей среды, программа повышения экологической эффективности.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Разработать план мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта.

Тема 2.2. Контроль выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды

Вопросы к устному опросу

1. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
2. Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализация учетных сведений об объекте.
3. Снятие с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.
4. Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности в уполномоченный орган исполнительной власти не реже одного раза в год.
5. Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Оформить документы для постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

ЗАДАНИЕ 2. Составить отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды.

Тема 2.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды

Вопросы к устному опросу

1. Виды ответственности, порядок разрешения споров в области охраны окружающей среды.
2. Обязанность возмещения вреда окружающей среде.
3. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды.
4. Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды
5. Ликвидация накопленного вреда окружающей среде.
6. Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде.
7. Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Рассчитать размер компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды

ЗАДАНИЕ 2. Разработать плана организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде

Тема 2.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды*Вопросы к устному опросу*

1. Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

2. Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды

Задачи

ЗАДАНИЕ 1. Собрать информацию в сети Интернет о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды

Тесты по дисциплине:**Тема: Мониторинг земель**

1. Мониторинг земель – это система:

а) контроля состояния земель;

б) сбора данных для определения ставки налога на землю;

в) наблюдений за состоянием земель с целью своевременного определения изменений, их оценки, предупреждения и ликвидации последствий негативных процессов;

г) разработки научно-обоснованных рекомендаций по использованию земельных ресурсов.

2. Стратегической целью государственного мониторинга земель является: **а) повышение качества жизни, улучшение здоровья населения и обеспечение национальной безопасности страны;**

б) выявление изменений в использовании земель; в) изучение состояния земель;

г) выявление земель потенциально пригодных для использования в качестве с/х угодий.

3. На сколько уровней подразделяется государственный мониторинг земель в зависимости от целей наблюдения и наблюдаемой территории?

а) один; б) два;

в) три;

г) четыре.

4. Мониторинг подразделяется на:

а) федеральный и локальный; б) региональный и локальный;

в) федеральный, межрегиональный, субъектов РФ и муниципальный;

г) Федеральный, региональный, локальный.

5. Мониторинг земель осуществляется:

а) Росреестром и ее территориальными органами; б) государственными и частными организациями;

в) органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;

г) Росреестром во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти и субъектов РФ, органами местного самоуправления.

6. Показатель государственного мониторинга земель - это:

- а) качественная характеристика состояния земель;
- б) количественная характеристика использования земель;
- в) качественная и количественная характеристика состояния и использования земель;**
- г) объем работ, выполненный при осуществлении государственного мониторинга земель в натуральных показателях.

7. В фондах каких министерств и ведомств накапливаются материалы и данные ГМЗ:

- а) Росреестр;
- б) Минсельхоза России; в) МПР России;
- г) Роскартографии;
- д) всех перечисленных министерств и ведомств.**

8. Анализ использования земель осуществляется для установления в первую очередь:

- а) эффективности использования земель;**
- б) необходимости проведения почвенного обследования;
- в) необходимости проведения внутрихозяйственного землеустройства; г) необходимости решения экологической ситуации территории.

9. Анализ состояния земель осуществляется для установления в первую очередь:

- а) необходимости наложения штрафных санкций;
- б) наличия негативных процессов и причин их образования;**
- в) необходимости перевода земель в другую категорию; г) необходимости обновления тематических карт.

10. В процессе анализа состояния земель по развитию негативных процессов в первую очередь должно быть выявлено:

- а) природно-климатические условия;
- б) правовой режим земель подверженных негативным воздействиям;
- в) причины возникновения негативных процессов;**
- г) виды почв и их состояние.

11. Укажите **неверный** ответ к утверждению: к задачам государственного мониторинга земель относится:

- а) своевременное выявление и оценка изменений состояния земель;
- б) прогноз и выработка рекомендаций о предупреждении и об устранении последствий негативных процессов;
- в) информационное обеспечение ведения государственного земельного кадастра;
- г) все вышеперечисленные ответы верны.**

12. Укажите **неверный** ответ к утверждению: задачами государственного мониторинга земель являются:

- а) своевременное выявление изменений состояния земель; б) оценка и прогнозирование изменений состояния земель; **в) кадастровая оценка земель;**
- г) обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

13. Укажите **неверный** ответ к утверждению: задачами государственного мониторинга земель являются:
- а) своевременное выявление изменений состояния земель;
 - б) выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли;
 - в) обеспечение юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель;
 - г) **ведение кадастрового учета земель.**
14. Укажите **неверный** ответ к утверждению: при осуществлении государственного мониторинга земель необходимые сведения получают с использованием:
- а) дистанционного зондирования;
 - б) наземных съемок, наблюдений и обследований (сплошных и выборочных);
 - в) данных, представленных органами государственной власти и органами местного самоуправления;
 - г) **данных, представленных налоговыми органами.**
15. Укажите **неверный** ответ к утверждению: при осуществлении государственного мониторинга земель необходимые сведения получают с использованием:
- а) наземных съемок, наблюдений и обследований (сплошных и выборочных);
 - б) сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости;
 - в) материалов инвентаризации и обследования земель, утвержденных в установленном порядке;
 - г) **данные о решении судебных органов.**
16. Укажите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга использования земель являются:
- а) общая площадь земель (земельных участков) соответствующей категории;
 - б) общая площадь земельных участков, имеющих соответствующий вид разрешенного использования;
 - в) **площадь земель, подверженных деградации;**
 - г) площадь земель или земельных участков, в отношении которых выявлено использование их не по целевому назначению.
17. Укажите **неверный** ответ к утверждению: качественными показателями состояния земель являются:
- а) площадь земель, подверженных линейной эрозии;
 - б) площадь земель, подверженных опустыниванию;
 - в) площадь захламленных земель;
 - г) **площадь земель, имеющих соответствующий вид разрешенного использования.**
18. Укажите **неверный** ответ к утверждению: качественными показателями состояния земель являются:
- а) площадь земель, загрязненных тяжелыми металлами;
 - б) **площадь особоохраняемых земель;**
 - в) площадь нарушенных земель;
 - г) площадь переувлажненных земель.
19. Объектами государственного мониторинга земель являются
- а) земли сельскохозяйственного назначения;
 - б) земли населенных пунктов;
 - в) земли находящиеся в государственной собственности;
 - г) **все земли Российской Федерации независимо от форм собственности, целевого назначения и вида использования.**

20. Укажите **неверный** ответ следующему утверждению: задачами государственного мониторинга земель являются:
- а) своевременное выявление изменений состояния земель; б) информационное обеспечение ведения ГКН;
 - в) обеспечение налоговых служб необходимой информацией;**
 - г) обеспечение граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.
21. Выберите **неверный** ответ к утверждению: в системе государственного мониторинга земель выделяют следующие его подсистемы:
- а) правового режима земель; б) использования земель; в) качества земель;
 - г) количества земель.**
22. Выберите **неверный** ответ к утверждению: мониторинг классифицируется на следующие виды:
- а) базовый;
 - б) глобальный; в) региональный; г) **местный.**
23. Местными органами по земельным ресурсам районов и городов ведется мониторинг:
- а) оперативный;**
 - б) базовый;
 - в) региональный; г) периодический.
24. Базовые съемки ГМЗ - это:
- а) съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель на момент начала ведения мониторинга;**
 - б) съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель за определенный период;
 - в) съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель, подлежащих кадастровому учету;
 - г) съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель, которые передаются Росреестр и в иные министерства и ведомства.
25. Выберите **неверный** ответ к утверждению: государственный мониторинг земель включает в себя:
- а) сбор информации о состоянии земель в Российской Федерации, ее обработку и хранение;
 - б) непрерывное наблюдение за использованием земель исходя из их целевого назначения и разрешенного использования;
 - в) анализ и оценку качественного состояния земель;
 - г) экономическую оценку земель.**
26. Выберите **неверный** ответ к утверждению: государственный мониторинг земель включает в себя:
- а) оценку и прогнозирование развития негативных процессов;
 - б) контроль за использованием земель;**
 - в) выработку предложений о предотвращении негативного воздействия на земли;
 - г) непрерывное наблюдение за использованием земель исходя.

27. Выберите **неверный** ответ к утверждению: государственный мониторинг земель включает в себя:
- а) сбор информации о состоянии земель;
 - б) оценку и прогнозирование развития негативных процессов;
 - в) анализ и оценку качественного состояния земель;
 - г) **качественную оценку земель.**
28. Карты состояния земель содержат информацию о:
- а) **негативных процессах и явлениях;**
 - б) стоимости земли;
 - в) динамики развития земельных отношений;
 - г) природно-климатическом зонировании.
29. Выберите **неверный** ответ к утверждению: единая система показателей государственного мониторинга земель состоит из следующих разделов:
- а) показатели использования земель;
 - б) показатели состояния земель;
 - в) показатели, в соответствии с которыми осуществляется сбор данных на полигонах мониторинга земель;
 - г) **показатели качественной оценки земель.**
30. Выберите **неверный** ответ к утверждению: единая система показателей государственного мониторинга земель состоит из следующих разделов:
- а) источники получения базовой информации, необходимой для ведения государственного мониторинга земель;
 - б) нормативно - методическая база государственного мониторинга земель показатели состояния земель;
 - в) **показатели кадастровой оценки земель;**
 - г) показатели использования земель.
31. Выберите **неверный** ответ к утверждению: источниками получения информации по загрязнению земель тяжелыми металлами являются:
- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ;
 - б) **Росреестр;**
 - в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
 - г) Минсельхоз РФ.
32. Источником получения информации по загрязнению земель нефтью и нефтепродуктами является:
- а) **Министерство природных ресурсов и экологии РФ;**
 - б) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
 - в) Минсельхоз РФ.
33. Источником получения информации по загрязнению земель пестицидами является:
- а) Росреестр;
 - б) **Минсельхоз РФ;**
 - в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
34. Источником получения информации по подверженности земель эрозии является:
- а) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
 - б) Министерство природных ресурсов и экологии РФ;
 - в) **Минсельхоз РФ.**

35. Выберите **неверный** ответ к утверждению: источником получения информации по подверженности земель подтоплению является:
- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; б) Минсельхоз РФ;
 - в) Федеральное агентство по строительству и ЖКХ.
36. Выберите **неверный** ответ к утверждению: источником получения информации по захламлению земель является:
- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; б) Росреестр;
 - в) Федеральное агентство по строительству и ЖКХ.
37. Источником получения информации по вторичному засолению земель является:
- а) Минсельхоз РФ; б) Росреестр;
 - в) Министерство природных ресурсов и экологии РФ.
38. Источником получения информации по подверженности земель дефляции является:
- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; б) Росреестр;
 - в) Минсельхоз РФ.
39. Выберите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга земель населенных пунктов являются:
- а) содержание загрязнителей в почве, растительности, воде, воздухе;
 - б) радиоактивность;
 - в) глубина выемок почво-грунтов.
40. Выберите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга земель водного фонда являются:
- а) тип и степень минерализации вод;
 - б) содержание гумуса;
 - в) мощность донных отложений.
41. Выберите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга земель сельскохозяйственного назначения являются:
- а) плотность почв и грунтов; б) механический состав почв; в) содержание гумуса.
42. Выберите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга земель сельскохозяйственного назначения являются:
- а) состав растительности;
 - б) механический состав почв;
 - в) число патогенных микроорганизмов в почве, воде, растительности и воздухе.
43. Выберите **неверный** ответ к утверждению: государственный мониторинг сельскохозяйственных земель осуществляется в целях:
- а) получения количественных показателей по основным природным свойствам почв;
 - б) сохранения и вовлечения земель в сельскохозяйственное производство; в) предотвращения выбытия земель сельскохозяйственного назначения.
44. Выберите **неверный** ответ к утверждению: государственный мониторинг сельскохозяйственных земель осуществляется в целях:

- а) разработки программ сохранения и восстановления плодородия почв; **б) получения качественных показателей по основным природным свойствам почв;**
в) предотвращения выбытия земель сельскохозяйственного назначения.
45. К кислотно-основным свойствам почв относится: **а) показатель рН в водных или солевых вытяжках;** б) процентное содержание гумуса в почве;
в) содержание легко растворимых солей в почве.
46. Тяжелые металлы относятся к загрязнениям:
а) микробиологическим;
б) химическим;
в) макробиологическим.
47. К дистанционному методу экологического мониторинга относится:
а) аэрокосмическим; б) колориметрическим; в) титриметрических.
48. Мониторинг, позволяющий оценить современное состояние природной среды в пределах государства называется:
а) глобальный; б) региональный; в) локальный;
г) национальный.
49. Наблюдения за экологическим состоянием окружающей среды при помощи самолетных и спутниковых систем называется:
а) аэрокосмическим методом; б) колориметрическим методом; в) титриметрических методом; г) биоиндикационным методом.
50. Мониторинг, позволяющий оценить современное состояние природной среды в отдельных крупных районах называется:
а) глобальный;
б) региональный;
4. локальный;
5. биосферный.
51. Засоленность почвы возникает из-за:
а) излишнего удобрения;
б) при использовании ила очистных сооружений; в) при уплотнении почвы;
г) при выращивании монокультур.
52. Ядохимикаты, которые используются для борьбы с вредителями называются:
а) пестициды;
б) тяжелые металлы; в) галогены;
г) углеводороды.
53. Отходы в концентрированной форме хранят:
а) в могильниках;
б) в глубоких колодцах; в) на полигонах;
г) на территории предприятия.
54. При уплотнении почвы уменьшается содержание:
а) железа; б) кальция;
в) кислорода; г) натрия.

55. Предельно допустимый выброс загрязняющих веществ устанавливается сроком на:

- а) 10 месяцев;
- б) 5 лет;**
- в) 3 года; г) 10 лет.

56. Назовите элемент, который не относится к тяжелым металлам

- а) железо; б) мышьяк; в) ртуть;
- г) свинец.**

57. Наблюдения на базовых станциях экологического мониторинга проводятся для:

- а) глобального мониторинга;** б) регионального мониторинга; в) национального мониторинга; г) локального мониторинга;

58. Захламление земель— это:

- а) накопление (складирование) на земельных участках коммунально- бытовых отходов;
- б) отходов производственной деятельности предприятий;
- в) накопление верхнем почвенном горизонте тяжелых металлов;**
- г) складирование строительных материалов и оборудования.

59. Свалками признаются стихийно формирующиеся накопления из бытовых и производственных отходов площадью более:

- а) 0,1 га;
- б) 0,5 га;**
- в) 1 га;
- г) 1,5 га.

60. При оценке локального загрязнения в качестве фона можно использовать почвы удаленные от источника загрязнения на расстоянии:

- а) менее 50 км;
- б) 50-100 км;**
- в) 100-150 км;
- г) более 100 км.

61. Общий размер ущерба, при деградации земель исчисляется по формуле:

- а) $У=ЗВ+СЗУ+З_{обсл.} + СК$; б) $У=ЗВ+СЗУ+З_{обсл.} - СК$; **в) $У=ЗВ+СЗУ+З_{обсл.}$;**
- г) $У=ЗВ+СЗУ-З_{обсл.}$

62 Затраты на восстановление участка от последствий захламления земель рассчитываются по формуле:

- а) $ЗВ_{захл}=М * Т_{транс}+ М* Т_{захор}+ М* Н_{разм}*К_{инф}$** б) $ЗВ_{захл}=М * Т_{транс}+ М* Т_{захор}+ М* Н_{разм}$ в) $ЗВ_{захл}=М * Т_{транс}+ М* Т_{захор}+ М* Н_{разм}/К_{инф}$ г) $ЗВ_{захл}=М * Т_{транс}+ М* Т_{захор}+ Н_{разм}*К_{инф}$

В зависимости от территориального охвата какие осуществляются мониторинги?

- A) республиканский, региональный и локальный
- B) негосударственные национальные природные парки
- C) земли негосударственных природных заповедников
- D) городские и пригородные земли
- E) земли промышленности, населенных пунктов

2. В соответствии с международными научно-техническими программами РК может принимать участие в каких программах мониторинга?

- A) глобальный мониторинг
- B) система сведений о земле, составная часть государственных кадастров
- C) граждане иностранных государств
- D) расчетная стоимость земельного участка
- E) правоотношения используемые по земле

3. Какие бывают мониторинги

- A) глобальный, региональный, локальный
- B) основной, текущий и первичный
- C) первого, второго и третьего уровней
- D) областной, районный, республиканский
- E) массовый, единый, повторный

4. Аффилированное лицо это?

- A) организация, являющаяся дочерней
- B) система сведений о земле
- C) граждане иностранных государств
- D) расчетная стоимость земельного участка
- E) правоотношения используемые по земле

5. Что является объектом мониторинга земель?

- A) все земли РК
- B) не все земли РК

С) определенные территории

Д) земли с/х производства

Е) не с/х земли

6. Зонирование земель это?

А) установление целевого назначения земель

В) это организация, являющаяся дочерней

С) охрана и рационального использования земель

Д) целевое использование земель

Е) сохранение земли как природного ресурса

7. Мониторинг - это?

А) слежение за какими-то объектами или явлениями

В) определение территории земель

С) организация являющаяся дочерней

Д) охрана земель и экономическая оценка

Е) определение балла бонитета по всем категориям земель

8. Космический мониторинг – это?

А) космические средства наблюдения

В) это аэровоздушный мониторинг

С) мониторинг воздушных судов

Д) воздушный мониторинг

Е) воздушные средства наблюдения

9. Дистанционный мониторинг это?

А) авиационный и космический мониторинг

В) мониторинг с воздушных, космических судов

С) аэрокосмический мониторинг

Д) воздушный мониторинг

Е) целевое использование земель и охрана

10. Кондоминиум это?

- A) особая форма собственности на недвижимость
- B) определение территории земель
- C) организация, являющаяся дочерней
- D) земельный фонд РК
- E) земли сельскохозяйственного назначения

11. Земельный участок может быть предоставлен гражданам и юридическим лицам на праве какого землепользования?

- A) временного возмездного, безвозмездного
- B) на всех существующих правах
- C) только на праве временного возмездного
- D) только на праве безвозмездного
- E) безвременного возмездного и безвозмездного

12. Срок временного безвозмездного землепользования не может превышать?

- A) 5 лет
- B) 6 лет
- C) 4 года
- D) 3 года
- E) 7 лет

13. Сервитут это?

- A) право ограниченного целевого пользования участком
- B) право неограниченного целевого пользования участком
- C) резервные земли, земли запаса, земельные наделы
- D) особая форма собственности на частную недвижимость
- E) поверхностный слой суши земли чужого угодья

14. К землям лесного фонда признаются земельные участки?

- A) покрытые лесом
- B) земли не с/х назначения
- C) земли запаса

D) не покрытые лесом

E) все земли сельского хозяйства

15. Земли лесного фонда состоят из земель:

A) государственного и частного

B) частного и личного

C) муниципального и государственного

D) государственного, частного и муниципального

E) личного и государственного

16. К землям частного лесного фонда относятся земли?

A) покрытые искусственными лесами

B) покрытые лесами естественного происхождения

C) покрытые лесами искусственного происхождения

D) все леса земельного фонда

E) широколиственные и хвойные леса РК

17. Что такое “геоид”?

A) земная форма

B) солнечная система

C) солнце

D) луна

E) литосфера и планета

18. Что такое бонитировка почв?

A) это сравнительная оценка почв по плодородию

B) это организация, являющаяся дочерней

C) это определение территории земель по назначению

D) экономическая оценка всех почв Казахстана

E) сопоставление баллов бонитета по районам

19. Что такое “кадастр”?

- A) систематизированный свод данных
- B) это сравнительная оценка почв по плодородию
- C) это определение территории земель
- D) качественная и количественная опись объектов
- E) право ограниченного целевого пользования

20. Мониторинг земель представляет собой:

- A) систему базовых (исходных), оперативных, периодических наблюдений
- B) это организация, являющаяся дочерней по отношению к лицу
- C) определение территории земель с установлением назначения
- D) право ограниченного целевого пользования чужим земельным участком
- E) качественное и количественное состояние земельного фонда

21. Единицей учета и хранения данных кадастра является?

- A) земельный участок
- B) строения, кадастр
- C) земли сельского хозяйства
- D) земли запаса
- E) земли лесного хозяйства

22. Земельный кадастр в зависимости от характера и объема выполнения работ разделяется на 2 вида:

- A) основной, текущий
- B) государственный и частный
- C) текущий и последующий
- D) первичный и текущий
- E) земли сельского хозяйства

23. Какие признаются земли- землями сельскохозяйственного назначения ?

- A) предоставленные для нужд сельского хозяйства
- B) предоставленные для развития городов, поселков
- C) предоставленные для размещения войсковых частей
- D) земли занятые водоемами, богарными пашнями

Е) земли лесного хозяйства, водного фонда

24. Иностранцам и лицам без гражданства земли сельскохозяйственного назначения даются во временное землепользование на условиях аренды сроком до:

А) 10 лет

В) 11 лет

С) 9 лет

Д) 8 лет

Е) 15 лет

25. К землям особо охраняемых природных территорий относятся какие земли?

А) земли государственных природных заповедников

В) земли негосударственных природных заповедников

С) земли промышленности, городов, транспорта

Д) городские и пригородные земли

Е) земли населенных пунктов, не с/х назначения

26. К землям особо охраняемых природных территорий относятся какие земли?

А) государственные национальные природные парки

В) негосударственные национальные природные парки

С) земли негосударственных природных заповедников

Д) городские и придорожные земли

Е) земли промышленности, населенных пунктов

27. Земли особо охраняемых природных территорий находятся в государственной собственности и ...?

А) не подлежат приватизации

В) в отдельных случаях подлежат приватизации

С) всегда подлежат приватизации

Д) земли населенных пунктов

Е) считаются негосударственным учреждением

28. Земельные участки на которых проводились испытания ядерного оружия, переводятся по решению правительства РК в состав каких земель?

- A) земель запаса
- B) земель с\х назначения
- C) городских земель
- D) земель лесного фонда
- E) земель водного фонда

29. Земельные участки, подвергшиеся сверхнормативному радиоактивному загрязнению, могут ли передаваться в собственность?

- A) не могут передаваться в собственность
- B) могут передаваться в собственность
- C) могут передаваться только во временное землепользование
- D) могут передаваться только в частную собственность
- E) в отдельных случаях подлежат приватизации

30. Сведения государственного земельного кадастра являются...?

- A) государственным информационным ресурсом
- B) негосударственным информационным ресурсом
- C) автоматизированной информационной системой
- D) в отдельных случаях подлежат приватизации
- E) могут передаваться только во временное землепользование

31. На территории РК по природным условиям выделяются следующие зоны:

- A) лесостепная
- B) эродированная
- C) засоленная
- D) заболоченная
- E) разные

32. На территории РК по природным условиям выделяются следующие зоны:

- A) полупустынная
- B) тропическая
- C) альпийская

D) предгорная

E) субтропическая

33. Земельный фонд РК в соответствии с целевым назначением подразделяются на следующие категории:

A) 7

B) 6

C) 5

D) 4

E) 8

34. Земельный фонд РК в соответствии с целевым назначением подразделяются на следующие категории:

A) земли с/х, не с/х назначения

B) городские и областные земли

C) лесного, водного фондов

D) только земли лесных хозяйств

E) разные земли фонда

35. Земельные участки, предоставленные для развития городов, поселков, аулов, сел и других поселений, относятся к какой категории?

A) земли населенных пунктов

B) земли лесного фонда

C) земли промышленности

D) земли водного фонда

E) городской чертой

36. Земли населенных пунктов ограничивается от земель иных административно-территориальных образований какой чертой?

A) городской чертой

B) речной чертой

C) лесной чертой

D) земли населенных пунктов

Е) земли промышленности

37. Земли предназначенные и используемые для организованного массового отдыха и туризма – это земли?

А) рекреационного значения

В) земли промышленности

С) земли лесного значения

Д) земли транспорта

Е) земли водного фонда

38. Обводненные пастбища это:

А) пастбища, на которых имеются водоисточники

В) это сравнительная оценка почв по плодородию

С) особая форма собственности на недвижимость

Д) систематизированный свод данных

Е) пастбища коренного улучшения, где имеется река

39. Трансформация угодий это?

А) переход из одного угодья в другой

В) особая форма собственности

С) лесные угодья

Д) крестьянские (фермерские) хозяйства

Е) качественная и количественная опись объектов

40. Когда был подписан Земельный кодекс Президентом РК?

А) 20.06.2003 г.

В) 20.06.2001 г.

С) 20.06.2004 г.

Д) 20.06.2005 г.

Е) 20.06.2002 г.

41. Какие земельные участки включаются в специальный земельный фонд?

А) земельные участки используемые не по назначению

- В) земельные участки используемые по назначению
- С) земельные участки с нарушением земельного законодательства
- Д) земельные участки от которых отказались обладатели
- Е) систематизированный свод данных

42. Сколько составляет площадь специального земельного фонда в РК на 2002 г.?

- А) 16,2 млн га
- В) 18,2 млн га
- С) 20,2 млн га
- Д) 15,2 млн га
- Е) 14,2 млн га

43. Что понимают под природными ресурсами?

- А) тела и силы природы, используемые в качестве средств труда
- В) тела и силы природы неиспользуемые в качестве предметов потребления
- С) тела и силы природы частично используемые
- Д) тела и силы природы частично используемые в качестве труда
- Е) качественная и количественная опись объектов

44. Что относится к природным ресурсам?

- А) воздушный бассейн и окружающая среда
- В) все полезные ископаемые и нефть
- С) фауна и флора, воздушный бассейн
- Д) вода и полезные ископаемые
- Е) тела и силы природы, природные явления

45. Сколько части поверхности Земли занимает Мировой океан?

- А) около 71%
- В) около 78%
- С) около 68%
- Д) около 65%
- Е) около 80%

46. Сколько части поверхности Земли занимает суша?

- A) около 21%
- B) около 28%
- C) около 32%
- D) около 16%
- E) около 24%

47. Сколько части поверхности суши занимает пустыни?

- A) около 20%
- B) около 25%
- C) около 18%
- D) около 32%
- E) около 28%

48. Сколько части поверхности суши занимает леса?

- A) около 30%
- B) около 20%
- C) около 18%
- D) около 28%
- E) около 50%

49. Сколько части поверхности суши занимает ледники?

- A) свыше 10%
- B) свыше 15%
- C) свыше 22%
- D) свыше 5%
- E) свыше 52%

50. Сколько части поверхности суши находятся под сельскохозяйственными угодьями?

- A) более 10%
- B) более 12%

- C) более 18%
- D) более 22%
- E) более 20%

51. Согласно Земельного кодекса сколько существуют зон территории?

- A) 10
- B) 12
- C) 8
- D) 14
- E) 15

52. Что положено в основу зонирования земель?

- A) природное хозяйственное
- B) природное экономическое
- C) природное экологическое
- D) природное климатическое
- E) природно- земельное

53. Сколько существует в РК природно-сельскохозяйственных зон?

- A) 8
- B) 12
- C) 10
- D) 6
- E) 7

54. Сколько процентов части территории РК занимают полупустынные и пустынные зоны?

- A) 54,8 %
- B) 46,8 %
- C) 64,8 %
- D) 34,8 %
- E) 56.8 %

Укажите земельный фонд РК?

- A) 272,5 млн га
- B) 300 млн га
- C) 250 млн га
- D) 280,5 млн га
- E) 320,5 млн га

55. Какое место занимает по запасам территории РК среди стран СНГ?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

56. Какое место занимает по запасам территории РК среди стран мира ?

- A) 9
- B) 6
- C) 8
- D) 10
- E) 12

57. При освоении целины сколько распахана земли в Каз ССР ?

- A) 25 млн га
- B) 35 млн га
- C) 30 млн га
- D) 28 млн га
- E) 32 млн га

58. Когда начался процесс освоение целины?

- A) 1954 г.
- B) 1956 г.
- C) 1964 г.

D) 1958 г.

E) 1952 г.

59. Кто является основными агроформированиями, в пользу которых находятся земли сельскохозяйственного назначения?

A) негосударственные юридические и физические лица

B) государственные юридические и физические лица

C) только негосударственные юридические лица

D) только негосударственные физические лица

E) природный покров, ландшафт, барельеф

60. На сколько категорий подразделяется земельный фонд согласно Земельного кодекса?

A) 7

B) 5

C) 6

D) 4

E) 3

61. Кто является основными агроформированиями, в пользовании которых находятся земли сельскохозяйственного назначения?

A) негосударственные юридические и физические лица

B) государственные юридические и физические лица

C) только негосударственные юридические лица

D) только негосударственные физические лица

E) тела и силы природы, используемые в качестве средств труда

62. Сколько земель находится в пользований негосударственных юридических лиц?

A) 64 %

B) 54 %

C) 60 %

D) 45%

E) 33 %

63. Сколько % земель находится в пользований негосударственных физических лиц?

- A) 32 %
- B) 53 %
- C) 66 %
- D) 41 %
- E) 15 %

64. Сколько составляет площадь особо охраняемых природных территории ?

- A) 1378 тыс. га
- B) 2258 тыс. га
- C) 6548 тыс. га
- D) 3356 тыс. га
- E) 524 тыс. га

65. Сколько функционирует в РК заповедников?

- A) 8
- B) 5
- C) 6
- D) 4
- E) 3

66. Сколько функционирует в РК национальных парков?

- A) 5
- B) 8
- C) 6
- D) 4
- E) 3

67. Сколько предлагается создать НАН РК новых заповедников?

- A) 14
- B) 19
- C) 25

D) 12

E) 20

68. Сколько составляют земли лесного фонда на территории РК?

A) 8,6 %

B) 5,3 %

C) 6,6 %

D) 4,1 %

E) 1,5 %

69. Сколько занято территории РК под сенокосами?

A) более 5 млн. га

B) более 5.8 млн. га

C) более 12 млн. га

D) более 3.2 млн. га

E) более 9 млн. га

70. Сколько занимают несельскохозяйственные угодья?

A) 18,4 %

B) 15,3 %

C) 26,6 %

D) 21,1 %

E) 25,5 %

71. Сколько мелиоративных групп сельскохозяйственных угодий в РК?

A) 10

B) 14

C) 12

D) 9

E) 15

72. Сколько занимает группа засоленных почв в РК от общей площади сельскохозяйственных угодий?

A) 18,4 %

B) 19,3 %

C) 22,6 %

D) 24,1 %

E) 21,5 %

73. На какие подгруппы подразделяется группа засоленных земель?

A) слабозасоленные, сильнозасоленные, средnezасоленные

B) малозасоленные, незасоленные, крутозасоленные

C) незасоленные, крутозасоленные, сильнозасоленные

D) плохозасоленные, незасоленные, незасоленн

E) природный покров, ландшафт, барельеф

74. Сколько территории занимают солонцовые земли от площади сельскохозяйственных угодий

A) 59,5 млн. га

B) 50,6 млн. га

C) 61,9 млн. га

D) 62,8 млн. га

E) 60,3млн. га

75. Сколько эродированных земель насчитывается в РК?

A) 30,9 млн. га

B) 42,6 млн. га

C) 32,9 млн. га

D) 35,8 млн. га

E) 33,3млн. га

76. Сколько территории земли РК подвержены водной эрозий?

A) 5 млн. га

B) 6 млн. га

C) 7 млн. га

D) 4,8 млн. га

Е) 5,2 млн. га

77. Сколько территории земли РК подвержены ветровой эрозий?

А) 25,7 млн. га

В) 30,6 млн. га

С) 33,9 млн. га

Д) 27,8 млн. га

Е) 26,3млн. га

78. Какую площадь составляют заболоченные земли на территории РК

А) около 1 млн. га

В) около 1,5 млн. га

С) около 1,2 млн. га

Д) около 0,7 млн. га

Е) около 0,8 млн. га

79. Сколько составляет территория чистых пастбищ в РК?

А) 62 %

В) 73 %

С) 68 %

Д) 64,1 %

Е) 65 %

80. Что является основными источниками загрязнения земель в РК?

А) отходы промышленных предприятия

В) отходы сельского хозяйства

С) отходы нефти и газа

Д) отходы пищевой промышленности

Е) отходы химической промышленности

Что служит основой земельных отношений?

А) формы земельной собственности

В) формы собственности на недвижимость

С) формы собственности на автотранспорт

Д) формы собственности на имущество

Е) отходы пищевой промышленности

81. Из скольких разделов, глав и статей состоит новый Земельный кодекс

А) 5 разделов, 21 глав и 170 статей

В) 7 разделов, 28 глав и 155 статей

С) 8 разделов, 22 глав и 179 статей

Д) 12 разделов, 21 глав и 170 статей

Е) 4 разделов, 20 глав и 174 статей

82. Что является целью землеустройства?

А) эффективность сельскохозяйственного производства

В) организация рационального использования и охраны земель

С) создание условий для равноправного развития

Д) регулирование земельных отношений на основе законодательства

Е) отходы пищевой промышленности

83. Основными задачами землеустройства являются?

А) регулирование земельных отношений на основе законодательства РК

В) организация рационального использования и охраны земель

С) создание условий для равноправного развития всех форм

Д) организация рационального использования и охраны земель

Е) отходы пищевой промышленности

84. На сколько групп делятся все правовые документы землеустройства?

А) 4

В) 6

С) 5

Д) 3

Е) 7

85. Укажите правовые документы землеустройства

- A) Земельный Кодекс РК
- B) Конституция РК
- C) Законы, разрабатываемые Парламентом РК
- D) ведомственные инструкции
- E) землеустроительные акты

86. Какими методами производится перенесение проекта в натуру?

- A) методом промеров, угломерным методом, графическим методом
- B) неугломерным методом, неграфическим методом
- C) неграфическим методом, практическим методом, методом засечек
- D) методом триангуляции, неграфическим методом, методом засечек
- E) методом построения сетки квадратов

87. Что не относится к всеобщим принципам землеустройства?

- A) отслеживание засоленных и заболоченных земель
- B) повсеместное неуклонное улучшение условий жизни и труда людей
- C) строгое соблюдение законов и других нормативных актов
- D) постоянное повышение эффективности производства
- E) природный покров, ландшафт, барельеф

88. Что относится к частным принципам землеустройства?

- A) высокоинтенсивное использование земли
- B) совершенствование земельных отношений
- C) высокоинтенсивное использование земли
- D) равноправный и свободный выбор всех форм
- E) строгое соблюдение законов и других нормативных актов

89. Что такое специальный земельный фонд?

- A) резервные земли, образуемые с/х угодьями
- B) резервные земли, образуемые за счет угодий
- C) резервные земли, образуемые за счет специального назначения

D) резервные земли, образуемые за счет территории

E) постоянное повышение эффективности производства

90. Чем обусловлен выбор планово-картографической основы ?

A) видом проектных работ и объемом проектировании

B) объемом проектных работ и видом используемой техники

C) видом используемой техники и объемом ПСД

D) объемом ПСД и качеством проектных работ

E) природный покров, ландшафт, барельеф

91. Что подразумевается под принципами землеустройства ?

A) исходные руководящие методологические положения

B) эффективное использование плодородия земельного покрова

C) постоянное повышение эффективности производства

D) строгое соблюдение законов и других нормативных актов

E) природный покров, ландшафт, барельеф

92. Что относится к всеобщим принципам землеустройства ?

A) постоянное повышение эффективности производства

B) строгое соблюдение законов и других нормативных актов

C) исходные руководящие методологические положения

D) эффективное использование плодородия земельного покрова

E) природный покров, ландшафт, барельеф

93. Что относится к частным принципам землеустройства ?

A) совершенствование земельных отношении

B) строгое соблюдение законов и других нормативных актов

C) исходные руководящие методологические положения

D) постоянное повышение эффективности производства

E) природный покров, ландшафт, барельеф

94. На сколько групп подразделяются основные факторы, оказывающие влияние на принятие землеустроительных решений?

Ключи к примерам оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине «Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель»

Тема: Мониторинг земель

1. Мониторинг земель – это система:

а) контроля состояния земель;

- б) сбора данных для определения ставки налога на землю;
- в) наблюдений за состоянием земель с целью своевременного определения изменений, их оценки, предупреждения и ликвидации последствий негативных процессов;**
- г) разработки научно-обоснованных рекомендаций по использованию земельных ресурсов.

2. *Стратегической целью государственного мониторинга земель является:*

- а) повышение качества жизни, улучшение здоровья населения и обеспечение национальной безопасности страны;**
- б) выявление изменений в использовании земель;
- в) изучение состояния земель;
- г) выявление земель потенциально пригодных для использования в качестве/х угодий.

3. *На сколько уровней подразделяется государственный мониторинг земель в зависимости от целей наблюдения и наблюдаемой территории?*

- а) один; б) два;
- в) три;**
- г) четыре.

4. *Мониторинг подразделяется на:*

- а) федеральный и локальный; б) региональный и локальный;
- в) федеральный, межрегиональный, субъектов РФ и муниципальный;
- г) Федеральный, региональный, локальный.**

5. *Мониторинг земель осуществляется:*

- а) Росреестром и ее территориальными органами; б) государственными и частными организациями;
- в) органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления;
- г) Росреестром во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти и субъектов РФ, органами местного самоуправления.**

6. *Показатель государственного мониторинга земель - это:*

- а) качественная характеристика состояния земель;
- б) количественная характеристика использования земель;
- в) качественная и количественная характеристика состояния и использования земель;**
- г) объем работ, выполненный при осуществлении государственного мониторинга земель в натуральных показателях.

7. *В фондах каких министерств и ведомств накапливаются материалы и данные ГМЗ:*

- а) Росреестр;
- б) Минсельхоза России; в) МПР России;
- г) Роскартографии;
- д) **всех перечисленных министерств и ведомств.**

8. Анализ использования земель осуществляется для установления в первую очередь:

- а) **эффективности использования земель;**
- б) необходимости проведения почвенного обследования;
- в) необходимости проведения внутрихозяйственного землеустройства; г) необходимости решения экологической ситуации территории.

9. Анализ состояния земель осуществляется для установления в первую очередь:

- а) необходимости наложения штрафных санкций;
- б) **наличия негативных процессов и причин их образования;**
- в) необходимости перевода земель в другую категорию; г) необходимости обновления тематических карт.

10. В процессе анализа состояния земель по развитию негативных процессов в первую очередь должно быть выявлено:

- а) природно-климатические условия;
- б) правовой режим земель подверженных негативным воздействиям;
- в) **причины возникновения негативных процессов;**
- г) виды почв и их состояние.

11. Укажите **неверный** ответ к утверждению: к задачам государственного мониторинга земель относится:

- а) своевременное выявление и оценка изменений состояния земель;
- б) прогноз и выработка рекомендаций о предупреждении и об устранении последствий негативных процессов;
- в) информационное обеспечение ведения государственного земельного кадастра;
- г) **все вышеперечисленные ответы верны.**

12. Укажите **неверный** ответ к утверждению: задачами государственного мониторинга земель являются:

- а) своевременное выявление изменений состояния земель; б) оценка и прогнозирование изменений состояния земель; в) **кадастровая оценка земель;**
- г) обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

13. Укажите **неверный** ответ к утверждению: задачами государственного мониторинга земель являются:

- а) своевременное выявление изменений состояния земель;
- б) выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на землю;

в) обеспечение юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель; г) **ведение кадастрового учета земель.**

*14. Укажите **неверный** ответ к утверждению: при осуществлении государственного мониторинга земель необходимые сведения получают с использованием:*

- а) дистанционного зондирования;
- б) наземных съемок, наблюдений и обследований (сплошных и выборочных); в) данных, представленных органами государственной власти и органами местного самоуправления;
- г) **данных, представленных налоговыми органами.**

*15. Укажите **неверный** ответ к утверждению: при осуществлении государственного мониторинга земель необходимые сведения получают с использованием:*

- а) наземных съемок, наблюдений и обследований (сплошных и выборочных); б) сведений, содержащихся в государственном кадастре недвижимости;
- в) материалов инвентаризации и обследования земель, утвержденных в установленном порядке;
- г) **данные о решении судебных органов.**

*16. Укажите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга использования земель являются:*

- а) общая площадь земель (земельных участков) соответствующей категории; б) общая площадь земельных участков, имеющих соответствующий вид разрешенного использования;
- в) **площадь земель, подверженных деградации;**
- г) площадь земель или земельных участков, в отношении которых выявлено использование их не по целевому назначению.

*17. Укажите **неверный** ответ к утверждению: качественными показателями состояния земель являются:*

- а) площадь земель, подверженных линейной эрозии; б) площадь земель, подверженных опустыниванию;
- в) площадь захламленных земель;
- г) **площадь земель, имеющих соответствующий вид разрешенного использования.**

*18. Укажите **неверный** ответ к утверждению: качественными показателями состояния земель являются:*

- а) площадь земель, загрязненных тяжелыми металлами;
- б) **площадь особоохраняемых земель;**
- в) площадь нарушенных земель; г) площадь переувлажненных земель.

19. Объектами государственного мониторинга земель являются

- а) земли сельскохозяйственного назначения; б)

земли населенных пунктов;

в) земли находящиеся в государственной собственности;

г) все земли Российской Федерации независимо от форм собственности, целевого назначения и вида использования.

20. Укажите **неверный** ответ следующему утверждению: задачами государственного мониторинга земель являются:

а) своевременное выявление изменений состояния земель; б) информационное обеспечение ведения ГКН;

в) обеспечение налоговых служб необходимой информацией;

г) обеспечение граждан информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель.

21. Выберите **неверный** ответ к утверждению: в системе государственного мониторинга земель выделяют следующие его подсистемы:

а) правового режима земель; б) использования земель; в) качества земель;

г) количества земель.

22. Выберите **неверный** ответ к утверждению: мониторинг классифицируется на следующие виды:

а) базовый;
б) глобальный;
в) региональный; г) **местный.**

23. Местными органами по земельным ресурсам районов и городов ведется мониторинг:

а) оперативный;
б) базовый;
в) региональный; г) периодический.

24. Базовые съемки ГМЗ - это:

а) съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель на момент начала ведения мониторинга;

б) съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель за определенный период;

в) съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель, подлежащих кадастровому учету;

г) съемки, которые проводятся для получения данных о состоянии земель, которые передаются Росреестр и в иные министерства и ведомства.

25. Выберите **неверный** ответ к утверждению: государственный мониторинг земель включает в себя:

а) сбор информации о состоянии земель в Российской Федерации, ее обработку и

хранение;

б) непрерывное наблюдение за использованием земель исходя из их целевого назначения и разрешенного использования;

в) анализ и оценку качественного состояния земель;

г) **экономическую оценку земель.**

26. Выберите **неверный** ответ к утверждению: *государственный мониторинг земель включает в себя:*

а) оценку и прогнозирование развития негативных процессов;

б) **контроль за использованием земель;**

в) выработку предложений о предотвращении негативного воздействия на земли;

г) непрерывное наблюдение за использованием земель исходя.

27. Выберите **неверный** ответ к утверждению: *государственный мониторинг земель включает в себя:*

а) сбор информации о состоянии земель;

б) оценку и прогнозирование развития негативных процессов; в)

анализ и оценку качественного состояния земель;

г) **качественную оценку земель.**

28. *Карты состояния земель содержат информацию о:*

а) **негативных процессах и явлениях;**

б) стоимости земли;

в) динамики развития земельных отношений; г)

природно-климатическом зонировании.

29. Выберите **неверный** ответ к утверждению: *единая система показателей государственного мониторинга земель состоит из следующих разделов:*

а) показатели использования земель; б)

показатели состояния земель;

в) показатели, в соответствии с которыми осуществляется сбор данных на полигонах мониторинга земель;

г) **показатели качественной оценки земель.**

30. Выберите **неверный** ответ к утверждению: *единая система показателей государственного мониторинга земель состоит из следующих разделов:*

а) источники получения базовой информации, необходимой для ведения государственного мониторинга земель;

б) нормативно - методическая база государственного мониторинга земель
показатели состояния земель;

в) **показатели кадастровой оценки земель;**

г) показатели использования земель.

31. Выберите **неверный** ответ к утверждению: *источниками получения информации по загрязнению земель тяжелыми металлами являются:*

а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ;

б) **Росреестр;**

- в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- г) Минсельхоз РФ.

32. Источником получения информации по загрязнению земель нефтью и нефтепродуктами является:

- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ;**
- б) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- в) Минсельхоз РФ.

33. Источником получения информации по загрязнению земель пестицидами является:

- а) Росреестр;
- б) Минсельхоз РФ;**
- в) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей.

34. Источником получения информации по подверженности земель эрозии является:

- а) Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды;
- б) Министерство природных ресурсов и экологии РФ;
- в) Минсельхоз РФ.**

*35. Выберите **неверный** ответ к утверждению: источником получения информации по подверженности земель подтоплению является:*

- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; б)**
- Минсельхоз РФ;
- в) Федеральное агентство по строительству и ЖКХ.

*36. Выберите **неверный** ответ к утверждению: источником получения информации по захламлению земель является:*

- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; б)
- Росреестр;
- в) Федеральное агентство по строительству и ЖКХ.**

37. Источником получения информации по вторичному засолению земель является:

- а) Минсельхоз РФ; б)**
- Росреестр;
- в) Министерство природных ресурсов и экологии РФ.

38. Источником получения информации по подверженности земель дефляции является:

- а) Министерство природных ресурсов и экологии РФ; б)
- Росреестр;
- в) Минсельхоз РФ.**

*39. Выберите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга земель населенных пунктов являются:*

- а) содержание загрязнителей в почве, растительности, воде, воздухе;
- б) радиоактивность;
- в) глубина выемок почво-грунтов.**

40. Выберите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга земель водного фонда являются:

- а) тип и степень минерализации вод;
- б) содержание гумуса;**
- в) мощность донных отложений.

41. Выберите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга земель сельскохозяйственного назначения являются:

- а) плотность почв и грунтов;** б) механический состав почв;
- в) содержание гумуса.

42. Выберите **неверный** ответ к утверждению: показателями мониторинга земель сельскохозяйственного назначения являются:

- а) состав растительности;
- б) механический состав почв;
- в) число патогенных микроорганизмов в почве, воде, растительности и воздухе.**

43. Выберите **неверный** ответ к утверждению: государственный мониторинг сельскохозяйственных земель осуществляется в целях:

- а) получения количественных показателей по основным природным свойствам почв;**
- б) сохранения и вовлечения земель в сельскохозяйственное производство;
- в) предотвращения выбытия земель сельскохозяйственного назначения.

44. Выберите **неверный** ответ к утверждению: государственный мониторинг сельскохозяйственных земель осуществляется в целях:

- а) разработки программ сохранения и восстановления плодородия почв;
- б) получения качественных показателей по основным природным свойствам почв;**
- в) предотвращения выбытия земель сельскохозяйственного назначения.

45. К кислотно-основным свойствам почв относится:

- а) показатель рН в водных или солевых вытяжках;**
- б) процентное содержание гумуса в почве;
- в) содержание легкорастворимых солей в почве.

46. Тяжелые металлы относятся к загрязнениям:

- а) микробиологическим;
- б) химическим;**
- в) макробиологическим.

47. К дистанционному методу экологического мониторинга относится:

- а) аэрокосмическим;**
- б) колориметрическим; в) титриметрических.

48. Мониторинг, позволяющий оценить современное состояние природной среды в пределах государства называется:

- а) глобальный;
- б) региональный; в) локальный;
- г) национальный.**

49. Наблюдения за экологическим состоянием окружающей среды при помощи самолетных и спутниковых систем называется:

- а) аэрокосмическим методом;** б) колориметрическим методом; в) титриметрических методом; г) биоиндикационным методом.

50. Мониторинг, позволяющий оценить современное состояние природной среды в отдельных крупных районах называется:

- а) глобальный;
- б) региональный;**
- 4. локальный;
- 5. биосферный.

51. Засоленность почвы возникает из-за:

- а) излишнего удобрения;**
- б) при использовании ила очистных сооружений; в) при уплотнении почвы;
- г) при выращивании монокультур.

52. Ядохимикаты, которые используются для борьбы с вредителями называются:

- а) пестициды;**
- б) тяжелые металлы; в) галогены;
- г) углеводороды.

53. *Отходы в концентрированной форме хранят:*

- а) в могильниках;**
- б) в глубоких колодцах; в) на полигонах;
- г) на территории предприятия.

54. *При уплотнении почвы уменьшается содержание:*

- а) железа; б) кальция;
- в) кислорода; г) натрия.**

55. *Предельно допустимый выброс загрязняющих веществ устанавливается сроком на:*

- а) 10 месяцев;
- б) 5 лет;**
- в) 3 года; г) 10 лет.

56. *Назовите элемент, который не относится к тяжелым металлам*

- а) железо; б) мышьяк; в) ртуть;
- г) свинец.**

57. *Наблюдения на базовых станциях экологического мониторинга проводятся для:*

- а) глобального мониторинга;** б) регионального мониторинга;
- в) национального мониторинга; г) локального мониторинга;

58. *Захламление земель— это:*

- а) накопление (складирование) на земельных участках коммунально-бытовых отходов;
- б) отходов производственной деятельности предприятий;
- в) накопление верхнем почвенном горизонте тяжелых металлов;**
- г) складирование строительных материалов и оборудования.

59. *Свалками признаются стихийно формирующиеся накопления из бытовых и производственных отходов площадью более:*

- а) 0,1 га;
- б) 0,5 га;**
- в) 1 га;

г) 1,5 га.

60. При оценке локального загрязнения в качестве фона можно использовать почвы удаленные от источника загрязнения на расстоянии:

- а) менее 50 км;
- б) 50-100 км;**
- в) 100-150 км;
- г) более 100 км.

61. Общий размер ущерба, при деградации земель исчисляется по формуле:

- а) $Y = 3B + C3Y + 3_{\text{обсл.}} + SK$;
- б) $Y = 3B + C3Y + 3_{\text{обсл.}} - SK$;
- в) $Y = 3B + C3Y + 3_{\text{обсл.}}$;**
- г) $Y = 3B + C3Y - 3_{\text{обсл.}}$

62. Затраты на восстановление участка от последствий захлamlения земель рассчитываются по формуле:

- а) $3B_{\text{захл}} = M * T_{\text{транс}} + M * T_{\text{захор}} + M * N_{\text{разм}} * K_{\text{инф}}$**
- б) $3B_{\text{захл}} = M * T_{\text{транс}} + M * T_{\text{захор}} + M * N_{\text{разм}}$
- в) $3B_{\text{захл}} = M * T_{\text{транс}} + M * T_{\text{захор}} + M * N_{\text{разм}} / K_{\text{инф}}$
- г) $3B_{\text{захл}} = M * T_{\text{транс}} + M * T_{\text{захор}} + M * N_{\text{разм}} * K_{\text{инф}}$