



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

Факультет среднего профессионального образования
Кафедра землеустройства и кадастров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.10 Экология землепользования
(Оценочные средства и методические материалы)
приложение к рабочей программе дисциплины

по специальности среднего профессионального образования
21.02.19 Землеустройство

Форма обучения
очная

Казань – 2026 г.

Составители:

старший преподаватель
преподаватель

Должность, ученая степень, ученое звание

Яхин Ильдар Фаритович
Салахова Гулина Рустемовна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройства и кадастов «13» апреля 2026 года (протокол №11)

Заведующий кафедрой:

кандидат с-х наук, доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Сулейманов Салават Разяпович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Институт агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

кандидат с-х наук, доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина Рафаиловна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан

Лукманов Руслан Рушанович
Ф.И.О.

Протокол Педагогического совета ФСПО № 8 от «05» мая 2026 года

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

Код и содержание компетенции (в соответствии с ФГОС)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ПК 4.1 Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Знать: - правовые основы в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; - последовательность проведения проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации Уметь: - решать правовые задачи, связанные с соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды; - проводить проверки и обследования для выявления нарушений в использовании и охране земель, состоянии окружающей среды
ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Знать: - нормативные правовые акты, производственноотраслевые нормативные документы, нормативнотехническая документация в области проведения оценки качества земель и мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения; - нормативные правовые акты, производственноотраслевые нормативные документы, нормативнотехническая документация в области проведения инвентаризации земель; - требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении оценки качества земель; - общая технологическая схема организации и проведения инвентаризации земель и порядок получения информации из различных источников и баз данных. Уметь: - анализировать количественные и качественные характеристики земель, показатели плодородия почв; - работать с различными источниками и базами данных для проведения инвентаризации земель; - выполнять картографические работы при инвентаризации земель; - составлять землеустроительную документацию, инвентаризационные акты, ведомости и реестры;

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Знать: методика осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов Уметь: проводить контроль использования и охраны земельных ресурсов
--	--

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

Таблица 2.1 - Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК -07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знать: законы и понятия экологии землепользования; виды механизм воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основы нормирования качества окружающей среды; основные методы и оборудование для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфику воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основные направления экологической деятельности предприятия; основы организации производственного экологического контроля на предприятии	Отсутствуют представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	Неполные представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	Сформированные систематические представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии

ПК 4.1 Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Знать: законы и понятия экологии; виды механизмов воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основы нормирования качества окружающей среды; основные методы и оборудование для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфику воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основные направления экологической деятельности предприятия; основы организации производственного экологического контроля на предприятии	Отсутствуют представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	Неполные представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	Сформированные систематические представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии
---	--	--	---	--	---

	Уметь: выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Не умеет выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Частично умеет выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Способен выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Показывает отличное умение при выполнении мониторинга, прогнозировании и оценке возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека
ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Знать: законы и понятия экологии землепользования; виды и механизм воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основы нормирования качества окружающей среды; основные методы и оборудование для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфику воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основные направления экологической деятельности предприятия;	Отсутствуют представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека;	Неполные представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов;	Сформированные систематические представления о законах и понятиях инженерной экологии; видах и механизмах воздействия физических факторов (шума, электромагнитных полей и излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основах нормирования качества окружающей среды; основных методах и оборудовании для очистки сточных вод и утилизации отходов; специфике воздействий загрязняющих веществ на

	основы организации производственного экологического контроля на предприятии	основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	специфике воздействий загрязняющих веществ на здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии	здоровье человека; основных направлениях экологической деятельности предприятия; основах организации производственного экологического контроля на предприятии
	Уметь: выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Не умеет выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Частично умеет выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Способен выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Показывает отличное умение при выполнении мониторинга, прогнозировании и оценке возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Знать: систему научно обоснование экологических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды	Не знает систему научно обоснованных инженерно - экологических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды	Частично знает систему научно обоснованных инженерно - экологических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды	Знает систему научно обоснованных инженерно - экологических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды	Показывает отличное знание системы научно обоснованных инженерно - экологических мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды

				лировании	
	Уметь: выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Не умеет выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Частично умеет выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Способен выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека	Показывает отличное умение при выполнении мониторинга, прогнозировании и оценке возможных негативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека

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

Таблица 2.1 - Показатели и критерии определения уровня сформированностиTM компетенций (интегрированная оценка уровня сформированностиTM компетенций) экологические основы природопользования

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов.	Не знает основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Не в полном объеме знает основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Знает с некоторыми пробелами основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Знает в полном объеме основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов
	Уметь: пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов.	Не умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Успешно умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы природопользования, устойчивого развития.	Отсутствуют знания в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	Неполные знания в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	Сформированные и систематические знания в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития
	Уметь: пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития.	Не умеет пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	Сформированное умение пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития

Описание шкалы оценивания

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

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

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

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

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

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

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

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

Задание	Ответ
1. Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей их средой — это 1) биология 2) экология 3) гистология 4) орнитология	Укажите номер правильного ответа 2 - экология
2. Раздел экологии, который изучает основные принципы строения и функционирования различных надорганизменных систем - это 1) прикладная экология 2) геоэкология 3) общая экология 4) экология человека	Укажите номер правильного ответа 3 - общая экология

3. Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека - это 1) планета Земля 2) среда обитания 3) экологическая ниша 4) экосистема	Укажите номер правильного ответа 2 - среда обитания
4. Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья людей - это 1) социальная гигиена 2) экология человека 3) демография 4) биология человека	Укажите номер правильного ответа 2 - экология человека
5. Территория обитания, чрезвычайная в отношении возможного неблагоприятного влияния на организм человека — это 1) опасная зона 2) экстремальная зона 3) зона риска 4) неблагоприятная зона	Укажите номер правильного ответа 2 - экстремальная зона
6. Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных условиях среды - это 1) регенерация 2) адаптация 3) выживаемость 4) репарация	Укажите номер правильного ответа 2 - адаптация
7. Отдельные элементы среды обитания - это 1) блоки биогеоценоза 2) экологические факторы 3) структурные элементы 4) экосистемы	Укажите номер правильного ответа 2 - экологические факторы
8. Термин «экология» произошел от греческого термина в буквальном переводе означающий 1) среда, окружение 2) взаимоотношение, взаимодействие 3) живущий, обитающий 4) дом, жилище, местопребывание	Укажите номер правильного ответа 4 - дом, жилище, местопребывание.
9. В рамках какой научной области появилась экология? Какая наука стала истоком экологии? Какая научная область лежит в истоках экологии? 1) биология	Укажите номер правильного ответа 1 - биология

2) география 3) философия 4) химия	
10. По отношению к охране природы экология является: 1) теоретической основой 2) практическим применением 3) идеологией 4) мифом	Укажите номер правильного ответа 1 - теоретической основой
11. По отношению к экологии охрана природы является: 1) теоретической основой 2) практическим применением 3) идеологией 4) мифом	Укажите номер правильного ответа 2 - практическим применением
12. Глобальные эколого-экономические проблемы - это следствие взаимодействия ... 1) отдельных видов хозяйственной деятельности с окружающей средой 2) промышленных предприятий с окружающей средой 3) общества и природы	Укажите номер правильного ответа 3 - общества и природы
13. Показатель pH кислой водной среды: 1) pH - 8 2) pH - 7 3) pH - 11 4) pH - 4	Укажите номер правильного ответа 4 - pH - 4
14. Микробиологические посевы для учета количества микроорганизмов проводят: 1) в колбах Петри 2) чашках Петри 3) микробиологических пипетках 4) в колбах Бунзера	Укажите номер правильного ответа 2 - чашках Петри
15. Экологический мониторинг - это ... 1) система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки 2) проверка деятельности предприятий по соблюдению ими экологического законодательства 3) управление качеством природной среды	Укажите номер правильного ответа 1 - система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки

16. Сокращение использования пластика поможет уменьшитьокружающей среды.	Напишите пропущенное понятие (термин) загрязнение
17. Основной целью экологии является сохранение	Напишите пропущенное понятие (термин) природы
18. Экологические проблемы связаны с загрязнением среды.	Напишите пропущенное понятие (термин) окружающей
19. Экологический кризис вызван чрезмерным использованиемресурсов.	Напишите пропущенное понятие (термин) природных
20. Человеческая деятельность оказывает влияние на среду.	Напишите пропущенное понятие (термин) окружающую

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

Задание	Ответ
1. Кто впервые ввел термин «экология»?	Укажите ответ Эрнст Геккель
2. Кто впервые использовал понятие «живое вещество»?	Укажите ответ Владимир Иванович Вернадский
3. К какой категории относятся организмы, которые используют исключительно неорганические вещества, как источники материала для своего роста, развития и воспроизводства?	Укажите ответ автотрофы
4. К какой категории относятся организмы, которые используют для обеспечения своей потребности в химических веществах и энергии преимущественно готовые органические вещества, созданные другими организмами?	Укажите ответ гетеротрофы
5. Кто впервые в экологии ввел закон оптимума?	Укажите ответ Виктор Эрнест Шелфорд
6. Как в экологии называется диапазон действия фактора, который наиболее благоприятен для жизнедеятельности?	Укажите ответ зона оптимума

7. Как называется система живых организмов и окружающих их неорганических тел, связанных между собой потоком энергии и круговоротом веществ?	Укажите ответ экосистема
8. Как называется последовательная необратимая и закономерная смена одного биоценоза (экосистемы) другим(ой) в результате влияния природных факторов или воздействия человека?	Укажите ответ сукцессия
9. Как называется часть природных ресурсов, которая может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и социально-экономических возможностях общества, при условии сохранения среды жизни человека?	Укажите ответ природно-ресурсный потенциал
10. С точки зрения рациональности использования природных ресурсов различают природопользование ...	Укажите ответ рациональное и нерациональное
11. Как называются природные объекты и явления, используемые человеком для прямого и непрямого потребления, способствующие созданию материальных богатств, воспроизводству трудовых ресурсов и обеспечивающие повышение качества жизни?	Укажите ответ природные ресурсы
12. По техническим возможностям эксплуатации выделяют природные ресурсы:	Укажите ответ реальные и потенциальные
13. По экономической целесообразности замены различают ресурсы:	Укажите ответ заменимые и незаменимые
14. Как называются разнообразные виды ресурсов, используемые на современном этапе для производства энергии?	Укажите ответ энергетические ресурсы
15. В чем заключается негативный эффект незамкнутости ресурсного цикла?	Укажите ответ загрязнение окружающей среды

16. Что является источником углерода для растений?	Укажите ответ углекислый газ
17. Что является источником углерода для животных?	Укажите ответ органические вещества, поступающие с пищей
18. Благодаря какому свойству организмы способны избирательно реагировать на условия окружающей среды?	Укажите ответ раздражимость
19. К какой категории относятся организмы, которые могут использовать как неорганические, так и органические вещества?	Укажите ответ миксотрофы
20. Какие автотрофы в качестве основного источника энергии используют световую энергию?	Укажите ответ фототрофы

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

Задание	Ответ
1. Способ борьбы с инфразвуковым загрязнением?	Укажите ответ ослабление его в источнике образовании шумоизоляция
2. Какая ответственность предусмотрена для лиц нарушивших природоохранное законодательство?	Укажите ответ Уголовная административная
3. К чему приводит увеличение количества парниковых газов?	Укажите ответ повышению средней температуры на Земле
4. В РФ действуют законодательные акты, регулирующие использование и охрану отдельных природных ресурсов	Укажите ответ Земельный кодекс
5. Способ борьбы с вибрационным загрязнением?	Укажите ответ бетонные стены ослабление его в источнике образования
6. Вещества, приводящие к появлению кислотных дождей?	Укажите ответ Оксиды азота
7. Какой учёный сформулировал законы экологии?	Укажите ответ Коммонер

8. Плодородие почвы определяется количеством?	Укажите ответ гумуса
9. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от какого воздействия?	Укажите ответ Жесткого УФ излучения
10. Процесс увеличения численности городского населения - это ...	Укажите ответ урбанизация
11. Загрязняющее вещество, которое попадает в гидросферу при работе автотранспорта	Укажите ответ парниковые газы соли тяжёлых металлов
12. Естественные источники загрязнения атмосферы	Укажите ответ Извержение вулканов
13. Международная организация по охране природы	Укажите ответ МСОП
14. Природоохранные мероприятия	Укажите ответ использование альтернативных источников
15. Природоохранные мероприятия	Укажите ответ использование альтернативных источников энергии
16. Экология, как разновидность биологической науки - это наука о (об).	Укажите ответ взаимоотношении живых организмов с окружающей средой (со средой обитания)
17. Под загрязнением окружающей среды понимают ...	Укажите ответ - изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных
18. Биосфера - это ...	Укажите ответ - часть верхней оболочки Земли, в которой существует или может существовать живое существо

19. К какой категории относятся организмы, которые могут использовать как неорганические, так и органические вещества?	Укажите ответ миксотрофы
20. В России охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности находится в.....	Укажите ответ совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов

1. Как называется динамическая устойчивая совокупность организмов разных видов и различной сложности организации во всем многообразии их связей между собой и с факторами среды обитания, относительно обособленный от прочих биоценозов, но связанный с ними химически и биологически за счет миграции веществ и организмов?	Укажите ответ биогеоценоз
2. Как называется диапазон между минимально и максимально переносимыми значениями экологического фактора?	Укажите ответ пределы толерантности
3. К какой группе абиотических факторов относятся свет, температура, влажность?	Укажите ответ климатическая
4. К какой группе абиотических факторов относятся землетрясения, извержения вулканов?	Укажите ответ геологическая
5. К какой группе абиотических факторов относятся высота местности над уровнем моря, экспозиция местности?	Укажите ответ орографическая
6. Что является причиной истощения лесных ресурсов: 1) кислотные дожди 2) образование железняков 3) лесные пожары	Укажите номер правильного ответа 3 - лесные пожары

7. Синэнергетический эффект часто возникает при выбросах: 1) черной металлургии; 2) химической промышленности; 3) пищевой промышленности; 4) целлюлозно-бумажной промышленности	Укажите номер правильного ответа 2 - химической промышленности
8. Воздействие кислотных дождей приводит к: 1) закислению водоемов 2) разрушению озонового слоя 3) повышению средней температуры на Земле 4) увеличению количества CO₂ на планете	Укажите номер правильного ответа 1 - закислению водоемов
9. Какой природный ресурс сейчас используется гораздо больше, чем другие? 1) Лесные ресурсы 2) Полезные ископаемые 3) Почвенные ресурсы	Укажите номер правильного ответа 4 - Водные ресурсы
10. Какие категории организмов относятся к автотрофам? 1) детритофаги 2) фототрофы 3) фитофаги 4) зоофаги	Укажите номер правильного ответа 2 - фототрофы
11. Какие категории организмов относятся к автотрофам? 1) зоофаги 2) фитофаги 3) хемотробы 4) детритофаги	Укажите номер правильного ответа 3 - хемотробы
12. Под загрязнением окружающей среды понимают ... 1) сокращение видового биоразнообразия 2) изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ 3) деградацию экосистем	Укажите номер правильного ответа 2 - изменение ее свойств в результате поступления экологически вредных веществ
13. Биосфера - это ... 1) часть верхней оболочки Земли, в которой существует или может существовать живое существо 2) воздушное пространство Земли 3) совокупность всех существующих на Земле экосистем	Укажите номер правильного ответа 1 - часть верхней оболочки Земли, в которой существует или может существовать живое существо

14. Не существующий вид экологического контроля 1) государственный 2) территориальный 3) производственный	Укажите номер правильного ответа 2 - территориальный
15. В России охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности находится в. 1) совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации 2) ведении субъектов Российской Федерации 3) исключительном ведении органов местного самоуправления	Укажите номер правильного ответа 1 - совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации
16. Совокупность всех океанов, морей, рек и озер земного шара	Укажите ответ - гидросфера
17. Создание растительного покрова на нарушенных землях — ... рекультивация	Укажите ответ - биологическая
18. Химический метод очистки сточных вод	Укажите номер правильного ответа 2 - добавляют различные химические реагенты
19. Химический метод очистки сточных вод	Укажите номер правильного ответа - добавляют различные химические реагенты
20. Загрязнение воды, воздуха и почвы приводит к нарушению .	Напишите пропущенное понятие (термин) экосистем