SAAASES HIS

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Казанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования Кафедра – землеустройство и кадастры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебновоспитательной работе и молодежной политике, доцент

А.В. Дмитриев

мая 2023 і

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Инженерная экология» (Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки **21.03 .02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) подготовки Землеустройство

Форма обучения **очная**, заочная

Составители:

д. с.-х. н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание ассистент

Должность, ученая ст мсепень, ученое звание

Toppics Valley Harris

<u>Сафиоллин Фаик Набиевич</u>
Ф.И.О.

Яхин Ильдар Фаритович Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройства и кадастров «20» апреля 2023 года (протокол № 15)

Заведующий кафедрой:

<u>кандидат с/х наук, доцент</u> Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

<u>Сулейманов Салават Разяпович</u> Ф.И.О.

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

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Даминова Аниса Илдаровна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Подписв

Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 17 от «3» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Инженерная экология»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Таолица 1.1 —	Гребования к результата	м освоения дисциплины
Код и	Код и наименование	
наименование	индикатора	Перечень планируемых результатов
	достижения	обучения по дисциплине
компетенции	компетенции	·
ОПК-2. Способен	·	Знать: мероприятия по реализации проектных
выполнять	работы в процессе	решений по землеустройству и кадастрам
проектные работы в	подготовки проектов в	Уметь: осуществлять мероприятия по
области	области	реализации проектных решений по
землеустройства и		землеустройству и кадастрам
кадастров с учетом	1	Владеть: способностью осуществлять
экономических,	сложившихся	мероприятия по реализации проектных
экологических,	экономических,	решений по землеустройству и кадастрам
социальных и		
	социальных и других	
других	* *	
ограничений	ограничений	n
	ОПК-2.2. Проводит	Знать: законы и понятия инженерной экологии;
	анализ для выявления	виды и механизм воздействия физических
	экологических	факторов (шума, электромагнитных полей и
	ограничений	излучений) на окружающую среду и здоровье человека; основы нормирования качества
		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
		Уметь: правильно оценивать роль и значение
		экологических рисков; определять уровень
		экологических рисков; строить модели и
		алгоритмы расчета риска для здоровья в
		зависимости от качества окружающей среды;
		охарактеризовать воздействие различных
		отраслей промышленного производства на
		компоненты окружающей среды и здоровье
		человека; оценивать экологические последствия
		загрязнения окружающей среды; разрабатывать
		рекомендации по охране окружающей среды с
		учётом специфики производства; контролировать
		экологическое соответствие различных планов и
		проектов
		Владеть: методами анализа экологических
		рисков; приемами оценки последствий
		неразумного вмешательства человека в
		существующее в природе равновесие;

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 Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен ПК-2.5. Разрабатывает Знать: основы экологии для организации			
ОПК-2.4. Выявляет существующие ограничения для развития территорий 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 оптимизации технологических, инженерных и проектных разработки предложений по планированию и организации разработки предложений по планированию и организмов и рационального использовать земельных ресурсов и определять мероприятия по синжению антропогенного воздействия на территорию. В замельных ресурсов и определять мероприятия по синжению антропогенного воздействия на территорию. Выбора мероприятий по синжению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по синжению			методами инженерной экологии;
ОПК-2.4. Выявляет существующие ограничения для развития территорий инженерно-экологических мероприятий, направленых на сохранение качества окружающей среды Уметь: выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных нетативных последствий действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровью человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать мероприятия по растений; выполнять оптимизацию технологических и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ЗТАТЬ: основы экологии для организации рационального природопользования, виды и последствия антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученные знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования, оценивать антропогенного воздействия на территорию. Владеть: навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию. Владеть: навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию.			практическими навыками анализа и оценки
ОПК-2.4. Выявляет существующие ограничения для развития территорий развития территорию развития территорию развития территорию развития по сиижению антропогенного воздействия на территорию выбирать на территорию антропогенного воздействия на территорию антропогенного			изменений состояния компонентов
развития территорий развития территорио развития территорио развития территорио развития территорио развития территорио воздействия на территорию выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятий по снижению			окружающей среды
пк-2. Способен использовать вания для разработки предложений по планированию и рационального использованию земель и их охране и территорию неготория использованию земель и их охране в территорию неготорию воздействия на территорию неготорию воздействия на территорию на территорию на территорию на территорию выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.		ОПК-2.4. Выявляет	Знать: систему научно обоснованных
развития территорий уметь: выполнять мониторинг, прогнозирование и оценку возможных нетативных 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 Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен ИК-2.5. Разрабатывает использовать мероприятия по организации организации организации предложений по дащионального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученые знания оращионального использования, оценивать антропогенные воздействия на территорию. Уметь: применять полученые знания оращионального использования, оценивать антропогенные воздействия на территорию. Выборать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Владеть: навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора меро		существующие	инженерно-экологических мероприятий,
развития территорий Риметь: 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 оптимизации технологических, инженерных и проектировки технологических и проектировко окружающей среде и здоровью человека Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать мероприятия по организации разработки предложений по планированию и рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученные знания о земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выборать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выборать навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, деградации земельных ресурсов, анализа антропоге		ограничения для	
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 Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать знания для разработки предложений по планированию и рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученные знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования, оценивать антропогенные воздействия на территорию выбора мероприятий по снижению выбора мероприятий по снижению выбора мероприятий по снижению выбора мероприятий по снижению		развития территорий	
Действующих, вновь строящихся и реконструируемых предприятий для здоровья человека, среды обитатия, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать мероприятия по организации разработки предложений по планированию и рационального природопользования, виды и последствия антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученые знания о земельных ресурсов и антропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенные воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению			
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 Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать мероприятия по организации рационального предложений по планированию и рационального использования земельных ресурсов и рациональному использованию земель и их охране использования территорию воздействия на территорию воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению выбирать навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению выбора мероприятий по снижению			
человека, среды обитания, всех живых организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать мероприятия по организации рационального природопользования, виды и последствия антропогенного воздействия на территорию. Знать: основы экологии для организации последствия антропогенного воздействия на территорию. Знать: основы экологии для организации последствия антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученые знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования, оценивать от земельных ресурсах для организации их рационального использования, оценивать мероприятия по снижению антропогенные воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать на территорию выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.			*
организмов и растений; выполнять оптимизацию технологических, инженерных и проектных разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать зания для разработки предложений по планированию и рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению			
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ПРОЕКТНЫХ разработок, ИСХОДЯЩИХ ИЗ МИНИМАЛЬНОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать мероприятия по организации рационального использования земельных ресурсов и опредложений по планированию и рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученые знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования, оценивать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению выбора мероприятий по снижению			
разработок, исходящих из минимального ущерба окружающей среде и здоровью человека Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен ПК-2.5. Разрабатывает мероприятия по организации разработки предложений по планированию и рационального использования земельных ресурсов и рациональному использованию земель и их охране на территорию на пропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, антропогенного воздействия на территорию.			
ПК-2. Способен пк-2.5. Разрабатывает использовать мероприятия по прадионального использованию земель и их охране мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, антропогенного воздейст			
Владеть: методами выявления и корректировки технологических процессов, наносящих ущерб человеку и природе. ПК-2. Способен использовать мероприятия по организации разработки предложений по планированию и рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по земель и их охране снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по антропогенного воздействия на территорию, выбирать на территорию антропогенного воздействия на территорию, антропогенного воздействия на территорию, выбирать на территорию антропогенного воздействия на территорию антропогенного воздействия на территорию, выбирать навыками выявления и какторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению			
ПК-2. Способен ПК-2.5. Разрабатывает использовать дания для организации рационального предложений по планированию земель и их охране вемель и их охране воздействия на территорию нероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию на территорию на территорию на территорию на территорию на территорию на по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать на территорию			
ПК-2. Способен использовать мероприятия по рационального предложений по планированию земель и их охране воздействия на территорию воздействия на территорию, выбора мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению			
ПК-2. Способен ПК-2.5. Разрабатывает использовать мероприятия по рационального природопользования, виды и последствия антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученые знания о земель и их охране снижению антропогенного воздействия на территорию, антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученые знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению, выбора мероприятий по снижению, выбора мероприятий по снижению			
использовать для организации разработки предложений по планированию земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию воздействия на территорию воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению	ПК 2 Сполобон	TIV 2.5 Depressor in an	
знания для разработки предложений по планированию и рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученные знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования, оценивать антропогенные воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению		*	
разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране приторию по пределять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученные знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования, оценивать снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать на выбирать на выбирать на выбирать на выбирать на выбирать на территорию выбирать: навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению			
предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Уметь: применять полученные знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования, оценивать антропогенные воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению		-	-
планированию и рациональному использованию земель и их охране использованию антропогенного воздействия территорию территорию воздействия территорию территорию использования по снижению антропогенного воздействия на территорию деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению	1	*	
рациональному использованию земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия территорию территорию Воздействия территорию территорию земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению	-		1 1
рациональному использованию мероприятия снижению антропогенного воздействия территорию на территорию территорию Выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию выбирать: навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению	-	1 01	1 7
мероприятия снижению антропогенного воздействия на территорию, выбирать мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию Владеть: навыками выявления факторов деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению	*		
земель и их охране снижению антропогенного воздействия на территорию на территорию, выбора мероприятий по снижению выбора мероприятий по снижению		1 1	*
воздействия на территорию ваниропогенного воздействия на территорию ваниропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению	земель и их охране		выбирать мероприятия по снижению
территорию деградации земельных ресурсов, анализа антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению		-	
антропогенного воздействия на территорию, выбора мероприятий по снижению			Владеть: навыками выявления факторов
выбора мероприятий по снижению		территорию	
негативного воздействия на территорию			выбора мероприятий по снижению
			негативного воздействия на территорию

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 наименование			Оценка уровня сф	ормированности	
индикатора	Планируемые		одини уровин сф		
достижения	результаты обучения	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	онрипто
компетенции					
ОПК-2.1. Выполняет	Знать: мероприятия по	Отсутствуют	Неполные	Сформированные, но	Сформированные
работы в процессе	реализации проектных	представления о	представления о	содержащие отдельные	систематические
подготовки проектов в	решений по	мероприятиях по	мероприятиях по	пробелы представления	представления о
области землеустройства и	землеустройству и	реализации проектных	реализации проектных	о мероприятиях по	мероприятиях по
кадастров на основе	кадастрам	решений по	решений по	реализации проектных	реализации проектных
сложившихся		землеустройству и	землеустройству и	решений по	решений по
экономических,		кадастрам	кадастрам	землеустройству и	землеустройству и
экологических, социальных				кадастрам	кадастрам
и других ограничений	Уметь: осуществлять	Не умеет осуществлять	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное
	мероприятия по реализации	мероприятия по	не систематическое	содержащее отдельные	умение осуществлять
	проектных решений по	реализации проектных	умение осуществлять	пробелы по	мероприятия по
	землеустройству и	решений по	мероприятия по	осуществлению	реализации проектных
	кадастрам	землеустройству и	реализации проектных	мероприятий по	решений по
		кадастрам	решений по	реализации проектных	землеустройству и
			землеустройству и	решений по	кадастрам
			кадастрам	землеустройству и	
				кадастрам	
	Владеть: способностью	Не владеет способностью	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и
	осуществлять мероприятия	осуществлять	не систематическое	содержащее отдельные	систематическое
	по реализации проектных	мероприятия по	владение способностью	пробелы владения	владение способностью
	решений по	реализации проектных	осуществлять	способностью	осуществлять
	землеустройству и	решений по	мероприятия по	осуществлять	мероприятия по
	кадастрам	землеустройству и	реализации проектных	мероприятия по	реализации проектных
		кадастрам	решений по	реализации проектных	решений по
			землеустройству и	решений по	землеустройству и
			кадастрам	землеустройству и	кадастрам
				кадастрам	

ОПК-2.2. Проводит анализ	Знать: законы и понятия	Отсутствуют	Неполные	Сформированные, но	Сформированные
для выявления	инженерной экологии; виды	представления о законах	представления о	содержащие отдельные	систематические
экологических	и механизм воздействия	и понятиях инженерной	законах и понятиях	пробелы представления	представления о
ограничений	физических факторов	экологии; видах и	инженерной экологии;	о законах и понятиях	законах и понятиях
1	(шума, электромагнитных	механизмах воздействия	видах и механизмах	инженерной экологии;	инженерной экологии;
	полей и излучений) на	физических факторов	воздействия	видах и механизмах	видах и механизмах
	окружающую среду и	(шума,	физических факторов	воздействия	воздействия
	здоровье человека; основы	электромагнитных полей	(шума,	физических факторов	физических факторов
	нормирования качества	и излучений) на	электромагнитных	(шума,	(шума,
	окружающей среды;	окружающую среду и	полей и излучений) на	электромагнитных	электромагнитных
	основные методы и	здоровье человека;	окружающую среду и	полей и излучений) на	полей и излучений) на
	оборудование для очистки	основах нормирования	здоровье человека;	окружающую среду и	окружающую среду и
	сточных вод и утилизации	качества окружающей	основах нормирования	здоровье человека;	здоровье человека;
	отходов; специфику	среды; основных методах	качества окружающей	основах нормирования	основах нормирования
	воздействий загрязняющих	и оборудовании для	среды; основных	качества окружающей	качества окружающей
		очистки сточных вод и	=	= -	
	веществ на здоровье человека; основные			среды; основных методах и	*
	направления экологической	утилизации отходов; специфике воздействий	оборудовании для очистки сточных вод и	_ ``	_
	I -	_		1.0	100
	деятельности предприятия;	загрязняющих веществ на	утилизации отходов;	очистки сточных вод и	очистки сточных вод и
	основы организации	здоровье человека;	специфике воздействий	утилизации отходов;	утилизации отходов;
	производственного	основных направлениях	загрязняющих веществ	специфике воздействий	специфике воздействий
	экологического контроля на	экологической	на здоровье человека;	загрязняющих веществ	загрязняющих веществ
	предприятии	деятельности	основных направлениях	на здоровье человека;	на здоровье человека;
		предприятия; основах	экологической	основных направлениях	основных направлениях
		организации	деятельности	экологической	экологической
		производственного	предприятия; основах	деятельности	деятельности
		экологического контроля	организации	предприятия; основах	предприятия; основах
		на предприятии	производственного	организации	организации
			экологического	производственного	производственного
			контроля на	экологического	экологического
			предприятии	контроля на	контроля на
				предприятии	предприятии
	Уметь: правильно	Не умеет правильно	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное
	оценивать роль и значение	оценивать роль и	не систематическое	содержащее отдельные	умение правильно
	экологических рисков;	значение экологических	умение правильно	пробелы правильно	оценивать роль и
	определять уровень	рисков; определять	оценивать роль и	оценивать роль и	значение экологических
	экологических рисков;	уровень экологических	значение экологических	значение экологических	рисков; определять
	строить модели и	рисков; строить модели и	рисков; определять	рисков; определять	уровень экологических
	алгоритмы расчета риска	алгоритмы расчета риска	уровень экологических	уровень экологических	рисков; строить модели
	для здоровья в зависимости	для здоровья в	рисков; строить модели	рисков; строить модели	и алгоритмы расчета

от качества окружающей среды; охарактеризовать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека; оценивать экологические последствия загрязнения окружающей среды; разрабатывать рекомендации по охране окружающей среды с учётом специфики производства; контролировать экологическое соответствие различных планов и проектов	зависимости от качества окружающей среды; охарактеризовать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека; оценивать экологические последствия загрязнения окружающей среды; разрабатывать рекомендации по охране окружающей среды с учётом специфики производства; контролировать экологическое соответствие различных планов и проектов	и алгоритмы расчета риска для здоровья в зависимости от качества окружающей среды; охарактеризовать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека; оценивать экологические последствия загрязнения окружающей среды; разрабатывать рекомендации по охране окружающей среды с учётом специфики производства; контролировать	и алгоритмы расчета риска для здоровья в зависимости от качества окружающей среды; охарактеризовать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека; оценивать экологические последствия загрязнения окружающей среды; разрабатывать рекомендации по охране окружающей среды с учётом специфики производства; контролировать	риска для здоровья в зависимости от качества окружающей среды; охарактеризовать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека; оценивать экологические последствия загрязнения окружающей среды; разрабатывать рекомендации по охране окружающей среды с учётом специфики производства; контролировать экологическое
		контролировать экологическое соответствие различных планов и проектов	контролировать экологическое соответствие различных планов и проектов	экологическое соответствие различных планов и проектов
Владеть: методами анализа экологических рисков; приемами оценки последствий неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие; методами	Не владеет методами анализа экологических рисков; приемами оценки последствий неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие; методами	В целом успешное, но не систематическое владение методами анализа экологических рисков; приемами оценки последствий неразумного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в владении методами анализа экологических рисков; приемами оценки последствий	Успешное и систематическое применение способности использовать методы анализа экологических рисков; приемы оценки
инженерной экологии; практическими навыками анализа и оценки изменений состояния	инженерной экологии; практическими навыками анализа и оценки изменений состояния	вмешательства человека в существующее в природе равновесие;	неразумного вмешательства человека в существующее в	последствий неразумного вмешательства человека в

	-				
	компонентов окружающей	компонентов	методами инженерной	природе равновесие;	существующее в
	среды	окружающей среды	экологии;	методами инженерной	природе равновесие;
			практическими	экологии;	методы инженерной
			навыками анализа и	практическими	экологии; практические
			оценки изменений	навыками анализа и	навыки анализа и
			состояния компонентов	оценки изменений	оценки изменений
			окружающей среды	состояния компонентов	состояния компонентов
				окружающей среды	окружающей среды
ОПК-2.4. Выявляет	Знать: систему научно	Не знает систему научно	Частично знает систему	Знает систему научно	Показывает отличное
существующие	обоснованных инженерно-	обоснованных	научно обоснованных	обоснованных	знание системы научно
ограничения для развития	экологических	инженерно-	инженерно-	инженерно-	обоснованных
территорий	мероприятий,	экологических	экологических	экологических	инженерно-
	направленных на	мероприятий,	мероприятий,	мероприятий,	экологических
	сохранение качества	направленных на	направленных на	направленных на	мероприятий,
	окружающей среды	сохранение качества	сохранение качества	сохранение качества	направленных на
		окружающей среды	окружающей среды	окружающей среды	сохранение качества
		13 17			окружающей среды
	Уметь: выполнять	Не умеет выполнять	Частично умеет	Способен выполнять	Показывает отличное
	мониторинг,	мониторинг,	выполнять мониторинг,	мониторинг,	умение при выполнении
					мониторинга,
	прогнозирование и оценку возможных негативных	1 1	1 1	1 1	
	последствий действующих,		•		прогнозировании и
	_	негативных последствий	негативных	негативных	оценке возможных
	вновь строящихся и	действующих, вновь	последствий	последствий	негативных
	реконструируемых	строящихся и	действующих, вновь	действующих, вновь	последствий
	предприятий для здоровья	реконструируемых	строящихся и	строящихся и	действующих, вновь
	человека, среды обитания,	предприятий для	реконструируемых	реконструируемых	строящихся и
	всех живых организмов и	здоровья человека, среды	предприятий для	предприятий для	реконструируемых
	растений; выполнять	обитания, всех живых	здоровья человека,	здоровья человека,	предприятий для
	оптимизацию	организмов и растений;	среды обитания, всех	среды обитания, всех	здоровья человека,
	технологических,	выполнять оптимизацию	живых организмов и	живых организмов и	среды обитания, всех
	инженерных и проектных	технологических,	растений; выполнять	растений; выполнять	живых организмов и
	разработок, исходящих из	инженерных и проектных	оптимизацию	оптимизацию	растений; выполнять
	минимального ущерба	разработок, исходящих из	технологических,	технологических,	оптимизацию
	окружающей среде и	минимального ущерба	инженерных и	инженерных и	технологических,
	здоровью человека	окружающей среде и	проектных разработок,	проектных разработок,	инженерных и
		здоровью человека	исходящих из	исходящих из	проектных разработок,
			минимального ущерба	минимального ущерба	исходящих из
			окружающей среде и	окружающей среде и	минимального ущерба
			здоровью человека	здоровью человека	окружающей среде и
					здоровью человека

	n	TT		l n	
	Владеть: методами	Не владеет методами	Частично владеет	Владеет методами	Отлично владеет
	выявления и корректировки	выявления и	методами выявления и	выявления и	методами выявления и
	технологических	корректировки	корректировки	корректировки	корректировки
	процессов, наносящих	технологических	технологических	технологических	технологических
	ущерб человеку и природе.	процессов, наносящих	процессов, наносящих	процессов, наносящих	процессов, наносящих
		ущерб человеку и	ущерб человеку и	ущерб человеку и	ущерб человеку и
		природе.	природе.	природе.	природе.
ПК-2.5. Разрабатывает	Знать: основы экологии	Отсутствуют	Неполные	Сформированные, но	Сформированные
мероприятия по	для организации	представления об основах	представления об	содержащие отдельные	систематические
организации	рационального	экологии для	основах экологии для	пробелы представления	представления об
рационального	природопользования, виды	организации	организации	об основах экологии	основах экологии для
использования земельных	и последствия	рационального	рационального	для организации	организации
ресурсов и определять	антропогенного	природопользования,	природопользования,	рационального	рационального
мероприятия по снижению	воздействия на территорию,	виды и последствия	виды и последствия	природопользования,	природопользования,
антропогенного	мероприятия по снижению	антропогенного	антропогенного	виды и последствия	виды и последствия
воздействия на территорию	антропогенного	воздействия на	воздействия на	антропогенного	антропогенного
	воздействия на территорию.	территорию,	территорию,	воздействия на	воздействия на
		мероприятия по	мероприятия по	территорию,	территорию,
		снижению	снижению	мероприятия по	мероприятия по
		антропогенного	антропогенного	снижению	снижению
		воздействия на	воздействия на	антропогенного	антропогенного
		территорию.	территорию.	воздействия на	воздействия на
		11 1	11 1	территорию.	территорию.
	Уметь: применять	Не умеет применять	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Сформированное
	полученные знания о	полученные знания о	не систематическое	содержащее отдельные	умение применять
	земельных ресурсах для	земельных ресурсах для	умение применять	пробелы умение	полученные знания о
	организации их	организации их	полученные знания о	применять полученные	земельных ресурсах для
	рационального	рационального	земельных ресурсах для	знания о земельных	организации их
	использования, оценивать	использования,	организации их	ресурсах для	рационального
	антропогенные воздействия	оценивать антропогенные	рационального	организации их	использования,
	на территорию, выбирать	воздействия на	использования,	рационального	оценивать
	мероприятия по снижению	территорию, выбирать	оценивать	использования,	антропогенные
	антропогенного		· '	оценивать	* v
	воздействия на территорию	мероприятия по	антропогенные воздействия на	, ,	
	воздеиствия на территорию	снижению		антропогенные	территорию, выбирать
		антропогенного	территорию, выбирать	воздействия на	мероприятия по
		воздействия на	мероприятия по	территорию, выбирать	снижению
		территорию	снижению	мероприятия по	антропогенного
			антропогенного	снижению	воздействия на
			воздействия на	антропогенного	территорию
			территорию		

			воздействия на	
			территорию	
Владеть: навыками	Не владеет навыками	В целом успешное, но	В целом успешное, но	Успешное и
выявления факторов	выявления факторов	не систематическое	содержащее отдельные	систематическое
деградации земельных	деградации земельных	умение применять	пробелы применения	применение навыков
ресурсов, анализа	ресурсов, анализа	навыки выявления	навыков выявления	выявления факторов
антропогенного	антропогенного	факторов деградации	факторов деградации	деградации земельных
воздействия на территорию,	воздействия на	земельных ресурсов,	земельных ресурсов,	ресурсов, анализа
выбора мероприятий по	территорию, выбора	анализа антропогенного	анализа антропогенного	антропогенного
снижению негативного	мероприятий по	воздействия на	воздействия на	воздействия на
воздействия на территорию	снижению негативного	территорию, выбора	территорию, выбора	территорию, выбора
	воздействия на	мероприятий по	мероприятий по	мероприятий по
	территорию	снижению негативного	снижению негативного	снижению негативного
		воздействия на	воздействия на	воздействия на
		территорию	территорию	территорию

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 лисциплине.
- 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

Таблица 3.1 — Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и
	пр.) для оценки результатов обучения по
	соотнесенному индикатору достижения
	компетенции
ОПК-2.1. Выполняет работы в процессе	Вопросы для промежуточной аттестации:
подготовки проектов в области	№1-30
землеустройства и кадастров на основе	
сложившихся экономических,	
экологических, социальных и других	
ограничений	
ОПК-2.2. Проводит анализ для выявления	Вопросы для промежуточной аттестации:
экологических ограничений	№31-60

ОПК-2.4.	Выявляет	существую	цие	Вопросы для промежуточной аттестации:
ограничени	я для развити:	я территорий		№61-90
ПК-2.5. Ра	зрабатывает	мероприятия	ПО	Вопросы для промежуточной аттестации:
организаци	и рационально	ого использова	№90-108	
земельных	ресурсов	и определ	АТКІ	
мероприяти	я по снижени	ю антропогенн		
воздействи	я на территори	І Ю		

Комплект примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам прохождения дисциплины:

Вариант задания 1

Концепции инженерной экологии

Тип заданий: открытый Вариант задания 2

Организационно-правовые основы инженерной экологии

Тип заданий: открытый Вариант задания 3

Источники и классификация загрязнителей атмосферы

Тип заданий: открытый Вариант задания 4

Последствия загрязнения атмосферы

Тип заданий: открытый Вариант задания 5

Рассеивание токсичных выбросов в атмосфере. Санитарно-защитные зоны

Тип заданий: открытый Вариант задания 6

Санитарно-гигиенические показатели загрязнения атмосферы

Тип заданий: открытый Вариант задания 7

Нормирование загрязняющих веществ в воздухе

Тип заданий: открытый Вариант задания 8

Основные источники загрязнения гидросферы

Тип заданий: открытый Вариант задания 9

Оценка качества водной среды

Тип заданий: открытый Вариант задания 10

Обеспечение качества водных объектов. Регламентация поступления

Тип заданий: открытый Вариант задания 11

Нормирование загрязняющих веществ в почве

Тип заданий: открытый Вариант задания 12

Радиоактивное загрязнение почв и загрязнение тяжелыми металлами

Тип заданий: открытый Вариант задания 13

Деградация почв. Рекультивация земель

Тип заданий: открытый Вариант задания 14

Действие шума на человека и окружающую среду. Методы оценки и измерения шумового загрязнения

Тип заданий: открытый Вариант задания 15

Источники шума и их шумовые характеристики

Тип заданий: открытый Вариант задания 16

Общие методы снижения воздействия шума на окружающую среду. Влияние вибрации на человека и на окружающую среду

Тип заданий: открытый Вариант задания 17

Причины и источники вибрации

Тип заданий: открытый Вариант задания 18

Воздействие электромагнитных излучений на окружающую среду и человека.

Защитные средства

Тип заданий: открытый Вариант задания 19

Общие сведения об ионизирующих излучениях

Тип заданий: открытый Вариант задания 20

Нормирование радиационного облучения. Методы и средства контроля

радиационной обстановки

Тип заданий: открытый Вариант задания 21

Мониторинг атмосферного воздуха

Тип заданий: открытый Вариант задания 22 Мониторинг гидросферы Тип заданий: открытый

Вариант задания 23

Мониторинг урбанизированных территорий

Тип заданий: открытый Вариант задания 24

Технические средства и методы защиты атмосферы

Тип заданий: открытый Вариант задания 25

Защита водных объектов от загрязнений

Тип заданий: открытый Вариант задания 26

Обращение с отходами производства и потребления

Тип заданий: открытый Вариант задания 27

Создание системы экологического мониторинга

Тип заданий: открытый Вариант задания 28

Место информационного обеспечения в системе экологического мониторинга

Тип заданий: открытый Вариант задания 29

Экологическая экспертиза. Порядок проведения государственной экологической экспертизы

Тип заданий: открытый

Вариант задания 30

Оценка воздействия на окружающую среду Экологический аудит

Тип заданий: открытый Вариант задания 31

рариант задания эт

Анализ риска в инженерной экологии

Тип заданий: открытый Вариант задания 32

Цели и задачи сертификации в инженерной экологии

Тип заданий: открытый Вариант задания 33

Порядок проведения сертификации

Тип заданий: открытый Вариант задания 34

Экологическая сертификация

Тип заданий: открытый Вариант задания 35

Агротехнические меры борьбы с водной эрозией

Тип заданий: открытый Вариант задания 36

В XXI веке ограничивающим фактором станет

Тип заданий: открытый Вариант задания 37

Источники загрязнения окружающей среды в сельском хозяйстве

Тип заданий: открытый Вариант задания 38

Деформации массива пород и земной поверхности это

Тип заданий: открытый Вариант задания 39

К биоморфологическим нарушениям фитоценозов относятся

Тип заданий: открытый Вариант задания 40

Литосферные загрязнения включают

Тип заданий: открытый Вариант задания 41

По степени токсичности вредные вещества делятся

Тип заданий: открытый Вариант задания 42

При определении степени вредного воздействия на организм необходимо

учитывать

Тип заданий: открытый Вариант задания 43

Наибольшее загрязнение природных вод дает

Тип заданий: открытый Вариант задания 44

Наибольшее загрязнение атмосферы в РФ дает

Тип заданий: открытый Вариант задания 45

Зону воздействия более 60км имеют предприятия отраслей

Тип заданий: открытый Вариант задания 46

Источниками выбросов в химической и нефтехимической промышленности

являются

Тип заданий: открытый Вариант задания 47

Около 50% выбросов ртути металлической дают предприятия

Тип заданий: открытый Вариант задания 48

Самый низкий уровень улавливания выбросов

Тип заданий: открытый Вариант задания 49

Термин «экосистема» впервые был предложен английским экологом

Тип заданий: открытый Вариант задания 50

Отличительная особенность живых тел, экосистем, биосферы от неживых систем, создавать и поддерживать высокую степень

Тип заданий: открытый Вариант задания 51

Экосистема – это любая единица (биосистема), включающая все совместно функционирующие организмы на данном участке и взаимодействующая с физической средой таким образом, что поток энергии создает четко

определенные

Тип заданий: открытый Вариант задания 52

Средой обитания организмов могут быть

Тип заданий: открытый Вариант задания 53

В определение биосферы входят следующие утверждения.

Тип заданий: открытый Вариант задания 54

Все пригодные для употребления вещественные составляющие литосферы, используемые

Тип заданий: открытый Вариант задания 55 Гидросфера – это Тип заданий: открытый

Тип задании: открытый Вариант задания 56

Земля – это:

Тип заданий: открытый Вариант задания 57

Изучением механизмов разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого

Тип заданий: открытый

Вариант задания 58

Инженерное обеспечение вопросов снижения развития ветровой эрозии

Тип заданий: открытый Вариант задания 59

Ирригационная эрозия – это:

Тип заданий: открытый Вариант задания 60

Какие виды природопользования существуют

Тип заданий: открытый

Вариант задания 61

Какие ресурсы относятся к невозобновимым ресурсам

Тип заданий: открытый Вариант задания 62

Каковы основные направления экологии

Тип заданий: открытый Вариант задания 63

Какой антропогенный фактор приводит к опустыниванию

Тип заданий: открытый Вариант задания 64

Кислотные дожди – это результат

Тип заданий: открытый Вариант задания 65

К какой группе природных ресурсов относится почва

Тип заданий: открытый Вариант задания 66

К какому виду загрязнений относятся – радиация, тепловое, световое,

электромагнитное излучение

Тип заданий: открытый

Вариант задания 67

К какому типу относится загрязнение атмосферы на территории города

Тип заданий: открытый Вариант задания 68 Тип заданий: открытый Вариант задания 69

Когда окончательно оформилась экология как самостоятельная наука

Тип заданий: открытый Вариант задания 70

Кулисное земледелие применяется в целях снижения

Тип заданий: открытый Вариант задания 71

Максимально возможные антропогенные воздействия на природные ресурсы или комплексы, не приводящие к нарушению устойчивости экологических систем, называется

Тип заданий: открытый Вариант задания 72

Наиболее благоприятная зона РФ для ведения растениеводства и животноводства

Тип заданий: открытый Вариант задания 73

Наиболее значимые естественные загрязнители воздуха

Тип заданий: открытый Вариант задания 74

Селитебная территория – это

Тип заданий: открытый Вариант задания 75

Наиболее распространенный вид водной эрозии в РТ

Тип заданий: открытый Вариант задания 76

Наиболее эффективное инженерное решение вопросов ирригационной эрозии

Тип заданий: открытый Вариант задания 77

Наиболее эффективное инженерное решение вопросов технической эрозии

Тип заданий: открытый Вариант задания 78

Наиболее эффективные и долго действующие меры борьбы с водной эрозией

Тип заданий: открытый Вариант задания 79

Наиболее эффективные меры борьбы с технической эрозией

Тип заданий: открытый Вариант задания 80

На каждого жителя Земли в год извлекается горных пород

Тип заданий: открытый Вариант задания 81

На одного жителя планеты приходится.... гектаров пашни

Тип заданий: открытый Вариант задания 82 Тип заданий: открытый Вариант задания 83

Новые инженерные решения загрязнения окружающей среды бытовыми и промышленными отходами

Тип заданий: открытый Вариант задания 84

Нормативы, определяющие максимально допустимое загрязнение окружающей среды

Тип заданий: открытый

Вариант задания 85

Обеспечение соблюдения действующих природоохранных и ресурсосберегающих правил, требований и норм на всех этапах производства, строительства или иной деятельности человека называется:

- 1. экологический кодекс;
- 2. экологический аудит;
- 3. экологический контроль;
- 4. экологический мониторинг;
- 5. экологический закон.

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 86

Обеспеченность одного жителя РТ пашней:

- 1. 0.68 га
- 2. 0,80 га
- 3. 0,87 га
- 4. 0,75 га

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 87

Обеспеченность одного жителя РФ пашней:

- 1. 0,65 га
- 2. 0,85 га
- 3. 1,25 га
- 4. 0,55 га

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 88

Общие закономерности организации жизни изучает:

- 1. прикладная экология;
- 2. промышленная экология;
- 3. социальная экология;
- 4. теоретическая экология;
- 5. глобальная экология.

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 89

Основная причина образования озоновой дыры:

- 1. углекислый газ
- 2. потепление климата
- 3. тяжелые металлы
- 4. фреоны

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 90

Основная причина потепления климата

- 1. выбросы углекислого газа
- 2. образование озоновой дыры
- 3. сжигание углеводородов
- 4. природа потепления не выяснена

Тип заданий: закрытый

4. Вариант задания 91

Основной загрязнитель воздуха в XXI веке:

- 1. сельское хозяйство
- 2. заводы и фабрики
- 3. гидротехническое сооружение
- 4. автотранспорт

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 92

Основными водопользователями являются

- 1. населенные пункты
- 2. промышленные объекты
- 3. водный транспорт и гидроэлектростанции
- 4. сельское хозяйство

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 93

Отличия земли от других основных средств производства:

- 1. незаменяемость
- 2. неизнашиваемость
- 3. 1+2+нерасширяемость
- 4. 3+нерезультат человеческого труда

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 94

Первые признаки технической эрозии:

- 1. уплотнение почвы
- 2. снижение объемной массы почвы
- 3. образование пыльного «облака»
- 4. усиление сопротивляемости при обработке почвы

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 95

По дальности распространения источники загрязнения воздушного пространства промышленными выбросами делятся на:

- 1. незатененные, или высокие и затененные, или низкие;
- 2. внутриплощадочные и внеплощадочные;
- 3. непрерывного и периодического действия, залповые и мгновенные;
- 4. точечные, линейные;
- 5. технологические и вентиляционные выбросы

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 96

Полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых и общественных зданий от влияния вредных факторов производства, называется:

- 1. селитебная зона;
- 2. промышленная зона;
- 3. защитная полоса;
- 4. городская зона;
- 5. санитарно-защитная зона.

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 97

Полосное земледелие применяется в целях снижения:

- 1. ветровой эрозии
- 2. технической эрозии
- 3. водной эрозии
- 4. ирригационной эрозии

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 98

По степени очистки промышленные отходы делятся на:

- 1. Проходящие очистку, непроходящие очистку.
- 2. Выбрасываемые поле очистки.
- 3. Периодические и непериодические.
- 4. Организованный и неорганизованный.
- 5. Горячие и холодные.

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 99

Преимущество мелкодисперсного орошения:

- 1. экономия пресной воды
- 2. увлажнение приземного слоя воздуха
- 3. 1+2+более высокая прибавка урожая
- 4. 1+2+3+низкая себестоимость продукции

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 100

Расстояние между промышленным объектом и населенным пунктом (санитарно-защитная зона) зависит:

- 1. от решения местной администрации
- 2. от решения профильного министерства
- 3. от класса опасности предприятия
- 4. все вместе взятое

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 101

Самая чистая пресная вода

- 1. дождевая
- 2. подземная
- 3. речная
- 4. озерная

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 102

Самое вредное вещество, выделяемое автотранспортом:

- 1. ртуть
- 2. углекислый газ
- 3. свинец
- 4. все вместе взятое

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 103

Самоочистка водных ресурсов происходит

- 1. за счет стока
- 2. за счет испарения
- 3. за счет переработки вредных веществ микроорганизмами
- 4. все вместе взятое

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 104

Самые большие потери земельных ресурсов:

- 1. в сельском хозяйстве
- 2. при добыче полезных ископаемых
- 3. при строительстве гидротехнических сооружений
- 4. при отводе земель под населенные пункты и промышленные объекты

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 105 Самые большие потери земельных ресурсов в сельском хозяйстве РТ происходит за

- счет: 1. ветровой эрозии
 - 2. водной эрозии
 - 3. технической эрозия
 - 4. ирригационной эрозия

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 106

Самый большой вред водным объектам наносит:

- 1. нефть
- 2. тяжелые металлы
- 3. ядовитые газы
- 4. пищевые отходы

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 107

Самый чистый воздух

- 1. около крупных водоемов
- 2. 1+горной местности
- 3. 1+2+внепромышленной зоны
- 4. все вместе взятое

Тип заданий: закрытый

Вариант задания 108

Санитарно-защитная зона 1 класса составляет:

- 1.50 м;
- 2. 100 м;
- 3. 300 м;
- 4. 500 м;
- 5. 1000 м.

Тип заданий: закрытый

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра Оценочные средства текущего контроля:

- устный опрос (собеседование) Критерии оценки: оценка «ЗАЧЕТ» выставляется обучающемуся, если он активно участвует в собеседовании использует при подготовке к нему дополнительные литературные источники. оценка «НЕЗАЧЕТ» выставляется студенту, если он не проявляет активности при собеседовании и подготовке к нему, не использует дополнительные литературные источники и пытается обойтись только лекционным материалом.

Оценки, выставляемые по итогам выполнения таких заданий позволяют контролировать работу студента в течение семестра и учитываются при принятии зачета в конце курса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Оценочные средства промежуточной аттестации:

- зачет Уровень сформированности компетенций определяется оценками ««зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания 2: оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется обучающемуся, если студент владеет хотя бы основным объемом знаний по дисциплине, самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе (отчасти при наводящих вопросах) отвечает на вопросы зачета, подчеркивает при этом самое существенное, устанавливает причинно- следственные связи; достаточно четко формулирует ответы, даже оперируя неточными формулировками, но не допускает серьезных ошибок в ответах. При этом он демонстрирует:

- неполное, в основном полное (пробелы не носят существенного характера), или полное (отличное, без пробелов) знание важнейших особенностей научного метода познания; методологии (в том числе самостоятельной) научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре;
- умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза; осваивать новые технологии проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценивать их результаты; представлять получаемые результаты с использованием информационных технологий и мультимедиа; самостоятельно применять современно-научное оборудование и передовые методы исследований; составлять практические рекомендации на основе поучаемых результатов;
- слабое, среднее, или уверенное владение методами и приемами аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре; методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских работ; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации; приемами выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методам анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов результатов.

оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не

способен ответить на вопросы зачета даже при дополнительных наводящих вопросах. При этом он демонстрирует:

- незнание (или фрагментарное знание) основ научного метода познания; методологии (в том числе самостоятельной) научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре;
- отсутствие даже начальных умений осваивать новые технологии проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценивать их результаты; отсутствие владения методами и приемами аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре; методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских работ; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации.