

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 2024.05.24

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени В.Я.ГОРИНА»**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине (модулю) **«Производственный экологический контроль,  
мониторинг и прогнозирование состояния окружающей среды»**

Направление подготовки : 05.04.06 Экология и природопользование  
шифр, наименование

Направленность (профиль): Региональная агроэкология и  
природопользование

Квалификация: \_\_\_\_\_ магистр \_\_\_\_\_

Год начала подготовки: 2024 \_\_\_\_\_

Майский, 2024г.

# 1.Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК 3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК 3.3 Способность применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Первый этап (пороговой уровень)	<i>Знать:</i> основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно - правовой базы экологического нормирования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	тестовый контроль	итоговое тестирование
					Модуль 2. Виды мониторинга и пути его реализации	тестовый контроль	итоговое тестирование
					Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	Творческое задание (подготовка реферата или презентации)	итоговое тестирование
				тестовый контроль			
			Модуль 2. Виды мониторинга и пути его реализации	Творческое задание (подготовка реферата или презентации)	итоговое тестирование		
				тестовый контроль			

			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	решение ситуационных задач тестовый контроль	итоговое тестирование
					Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	решение ситуационных задач тестовый контроль	итоговое тестирование
<b>ОПК 4</b>	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	<b>ОПК 4.2</b> Способность выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	тестовый контроль	итоговое тестирование
					Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	тестовый контроль	итоговое тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	Творческое задание (подготовка реферата или презентации) тестовый контроль	итоговое тестирование
					Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	Творческое задание (подготовка реферата или презентации) тестовый контроль	итоговое тестирование
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> основами правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	решение ситуационных задач тестовый контроль	итоговое тестирование
					Модуль 2 Виды мониторинга и пути его	решение ситуационных	итоговое тестирование

					реализации	задач		
						тестовый контроль		
		<b>ОПК 4.3</b> Способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Первый этап (пороговой уровень)	<i><b>Знать:</b></i> нормативы качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	тестовый контроль	итоговое тестирование	
						Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	тестовый контроль	итоговое тестирование
					<i><b>уметь:</b></i> - применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания.	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	Творческое задание (подготовка реферата или презентации)	итоговое тестирование
							тестовый контроль	
						Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	Творческое задание (подготовка реферата или презентации)	итоговое тестирование
							тестовый контроль	

				<b>владеть:</b> навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	решение ситуационных задач  тестовый контроль	итоговое тестирование
					Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	решение ситуационных задач  тестовый контроль	итоговое тестирование
<b>ОПК 6</b>	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	<b>ОПК 6.1</b> Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении	Первый этап (пороговой уровень)	<b>Знать:</b> методы оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	тестовый контроль	итоговое тестирование
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> активизировать	Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	тестовый контроль	итоговое тестирование
					Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	Творческое задание (подготовка)	итоговое тестирование

		эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии		теоретические знания применительно к практическим ситуациям; составлять основные типовые программы экологического мониторинга.		реферата или презентации)	
						тестовый контроль	
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> навыками проведения контроля входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах агропромышленного комплекса.	Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	Творческое задание (подготовка реферата или презентации)	итоговое тестирование	
					тестовый контроль		
		Модуль 1. Экологический контроль и уровни мониторинга	решение ситуационных задач	итоговое тестирование			
		Модуль 2 Виды мониторинга и пути его реализации	решение ситуационных задач		тестовый контроль		

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания
-------------	---	---

	индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>ОПК 3</b> Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	<b>ОПК 3.3</b> Способность применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Не способен применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Частично способен применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Владеет способностью применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека	Свободно владеет способностью применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека
	<b>Знать:</b> основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно - правовой базы экологического нормирования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно - правовой базы экологического нормирования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Может изложить основы: основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно - правовой базы экологического нормирования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Знает основы: основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно - правовой базы экологического нормирования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Знает и аргументирует основы основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно - правовой базы экологического нормирования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	<b>уметь:</b> формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную;	Не умеет формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную;	Частично формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную;	Способен в типовой ситуации формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную;	Способен самостоятельно формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную;

	<b>владеть:</b> навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.	Не владеет навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.	Частично владеет навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.	Владеет навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.	Свободно владеет навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.
<b>ОПК 4</b> Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования нормы профессиональной этики	<b>ОПК 4.2</b> Способность выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Не способен выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Частично способен выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Владеет способностью выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Свободно владеет способностью выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях
	<b>Знать:</b> основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Может изложить основы вопросов: основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Знает основы вопросов: - основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Знает и аргументирует вопросы основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики
	<b>уметь:</b> использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными	Не умеет использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными	Частично анализирует и частично умеет использовать основы правовых знаний в сфере экологии и	Способен в типовой ситуации использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и	Свободно владеет способностью использовать основы правовых знаний в сфере экологии и

	материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях;	материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях;	природопользования и работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях;	работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях;	природопользования и работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях;
	<b>владеть:</b> основами правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности	Не владеет навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами	Частично владеет навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами	В целом владеет навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами	Свободно владеет навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами
<b>ОПК 4</b> Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования нормы профессиональной этики	<b>ОПК 4.3</b> Способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Не способен использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Частично способен использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Владеет способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Свободно владеет способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами
	<b>Знать:</b> нормативы качества окружающей среды, нормативы допустимого	Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: нормативы	Может изложить основы вопросов нормативов качества окружающей	Знает основы вопросов: - основы нормативов качества окружающей	Знает и аргументирует вопросы основы нормативов качества

	воздействия на окружающую среду.	качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду	окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду
	<i>уметь:</i> применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания.	Не умеет применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания	Частично анализирует и частично умеет применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания	Способен в типовой ситуации применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания	Свободно владеет способностью применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания
	<i>владеть:</i> навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Не владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Частично владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	В целом владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами	Свободно владеет навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами
<b>ОПК 6</b> Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	<b>ОПК 6.1</b> Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии	Не способен выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в	Частично способен выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	Владеет способностью выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	Свободно владеет способностью выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду

		эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии	при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии	при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии	при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии
	<b>Знать:</b> методы оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	Допускает грубые ошибки при рассмотрении вопросов: методы оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	Может изложить основы вопросов: методы оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	Знает основы вопросов: - методы оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду	Знает и аргументирует вопросы методы оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду
	<b>Уметь:</b> активизировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям; составлять основные типовые программы экологического мониторинга.	Не умеет : активизировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям; составлять основные типовые программы экологического мониторинга	Частично анализирует и частично умеет : активизировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям; составлять основные типовые программы экологического мониторинга	Способен в типовой ситуации : активизировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям; составлять основные типовые программы экологического мониторинга	Свободно владеет способностью применять на практике принципы и активизировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям; составлять основные типовые программы экологического мониторинга.
	<b>Владеть:</b> навыками проведения контроля входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах агропромышленного комплекса	Не владеет навыками проведения контроля входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах агропромышленного комплекса	Частично владеет навыками проведения контроля входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах агропромышленного комплекса	В целом владеет навыками проведения контроля входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах агропромышленного комплекса	Свободно владеет навыками проведения контроля входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах агропромышленного комплекса

### 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

**ОПК 3** Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

#### **ОПК 3.3**

Способность применять на практике методы экологических исследований при условии планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### ***ПЛАНУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ***

##### ***Знать***

основные понятия, методы, методологии, принципы нормативно - правовой базы экологического нормирования для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

#### ***ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):***

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

#### ***Тестирование***

№	Вид тестов		Ключи
<b><i>Вопрос множественный ответ</i></b>			
1.	Концентрация, которая не должна оказывать на человека вредного воздействия при дыхании в течение 24 часов	А. ПДК раб. зоны В. ПДВ С. ПДК сред. сут. D. ПДК макс. раз.	С
2	Какие три основные составляющие экологического мониторинга?	А. наблюдение, оценка, прогноз В. наблюдение, моделирование, эксперимент С. наблюдение, оценка, эксперимент D. наблюдение, оценка, моделирование	А
<b><i>Вопросы на сопоставление</i></b>			
3.	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим		1-С

			2-B 3-A
	×	Варианты ответов	
	1. Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды	А. Экологический аудит -	
	2. Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды	В. Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)	
	3. Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности	С. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	
4.	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим		
	×	Варианты ответов	
	1. Критерий качества атмосферного воздуха, который отражает предельно допустимое максимальное содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и при котором отсутствует вредное воздействие на	А. Мониторинг атмосферного воздуха	1-C 2-D 3- B 4- A

	здоровье человека		
	2. Критерий качества атмосферного воздуха, который отражает предельно допустимое максимальное содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и при котором отсутствует вредное воздействие на окружающую среду	В. Охрана атмосферного воздуха	
	3. Система мер, осуществляемых органами государственной власти Российской Федерации, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, юридическими и физическими лицами в целях улучшения качества атмосферного воздуха и предотвращения его вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду	С. Гигиенический норматив качества атмосферного воздуха	
	4. Система наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, его загрязнением и за происходящими в нем природными явлениями, а также оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха, его загрязнения	Д. Экологический норматив качества атмосферного воздуха	
5	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим		
	×	Варианты	
	1. Подразумевает частичное или полное изъятие участков территории из хозяйственной деятельности и создание на них охраняемых территорий различных категорий, статусов и уровней.	А. Категория ООПТ	
	2. Участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной	В. Уровень ООПТ	1. D 2. C 3. A 4. B

	власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.		
	3. Группа ООПТ, объединенных на основе общности режима и статуса. В качестве отдельных категорий ООПТ в нашей стране рассматриваются заповедники, национальные парки, памятники природы и т.д.	С. ООПТ	
	4. Определяется тем, в ведении каких органов власти они находятся: федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации или органов местного самоуправления.	Д. Территориальная форма охраны природы	
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
6.	Экологическое право это отрасль права, предмет которой составляют отношения, которые касаются природопользования, охраны _____ среды, защиты прав и законных интересов физических и юридических лиц в указанных сферах;		окружающей
7.	Основным источником экологического права, имеющим наивысшую юридическую силу, является _____ РФ		Конституция
8.	Контроль по гидробиологическим показателям проводят _____ и ежеквартально		ежемесячно
9.	для моделирования почвенного плодородия необходимо изменение свойств _____, почвенный режим, антропогенная нагрузка		почвы
10.	Биомониторинг –это система наблюдений, оценки и прогноза различных изменений в _____, вызванных факторами антропогенного происхождения		биоте
11.	Биоиндикация —это обнаружение и определение экологически значимых природных и антропогенных нагрузок на основе реакций на них _____ организмов непосредственно в среде их обитания		живых
12.	Повторная, иногда многократно-последовательная переработка образовавшихся ранее отходов называется _____		реутилизация реутилизацией
13.	Закон РФ «Об _____ окружающей среды» принят в 2002 г.		охране
14.	Экологический _____ - это независимая комплексная проверка (ревизия) соответствия деятельности предприятия природоохранным нормам и правилам и оценка эффективности		аудит

	существующей системы управления охраной окружающей среды с подготовкой конкретных природоохранных рекомендаций – это	
15.	Международные объекты охраны окружающей среды вне юрисдикции государств - _____ воздух	атмосферный
16.	Современное состояние планеты Земля оценивается как глобальный экологический _____	кризис
17.	ОВОС – это _____ воздействия на окружающую среды	оценка
18.	Список редких и исчезающих видов животных, растений и других организмов называется _____ книга	Красная красная
19.	Специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности – это _____	лицензия

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ***

#### ***Уметь***

формировать базы данных как по отдельным компонентам системы экологического мониторинга, так и комплексную

### ***ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):***

- творческое задание (подготовка реферата или презентации)
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

### ***Творческое задание (подготовка реферата или презентации)***

1. Понятие окружающей среды.
2. Экологическое право как отрасль российского права.
3. Специфические черты экологического права.
4. Экологическое право как наука и учебная дисциплина.
5. Структура экологического права.
6. Принципы и функции экологического права.
7. Понятие и виды источников экологического права.

8. Тенденции развития экологического законодательства
9. Экологические правоотношения.
10. Особенности и структура экологического правоотношения.
11. Субъекты и объекты экологического права.
12. Экологические права и обязанности граждан.
13. Участие органов публичной власти в охране окружающей среды.
14. Право собственности на природные ресурсы.
15. Понятие права собственности на природные ресурсы.
16. Экологические ограничения права собственности на природные ресурсы.
17. Формы и виды права собственности на природные ресурсы.
18. Субъекты права собственности на природные ресурсы.
19. Право природопользования: понятие, виды, субъекты.
20. Государственное управление в сфере охраны окружающей среды.

### *Тестирование*

№	Вид тестов	Ключи	
<b><i>Вопрос множественный ответ</i></b>			
1.	Когда стандарт создавать не целесообразно, предприятиями разрабатываются	А. технические условия В. предварительный стандарт С. правила по стандартизации D. рекомендации по стандартизации	А
2	Наблюдения в экологическом прогнозе это...?	А. система слежения за окружающей средой, включающей наблюдения за источниками и факторами. В. система слежения за окружающей средой, включающей наблюдения за источниками, факторами, компонентами, экосистемами и процессами. С. система слежения за окружающей средой, включающей наблюдения за источниками, факторами и экосистемами. D. система слежения за окружающей средой, включающей наблюдения за компонентами и процессами.	В
<b><i>Вопросы на сопоставление</i></b>			
3.	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим	1-С 2-D 3-В 4-А	
	×	Варианты ответов	

	1. Хранение и захоронение отходов	А. Отходы производства и потребления	
	2. Складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения	В. Обращение с отходами	
	3. Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов	С. Размещение отходов	
	4. Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению	Д. Хранение отходов	
4.	Укажите соответствие между решением об организации ООПТ и органом, принимающим решение		1- В 2-А 3- С
	×	Варианты ответов	
	1. Решение об организации ООПТ федерального значения	А. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации	
	2. Решение об организации ООПТ регионального значения	В. Правительство Российской Федерации	
	3. Решение об организации ООПТ местного значения	С. Органы местного самоуправления	
5	Укажите соответствие между виды экологических нормативов и их примерами		1. С 2. В 3. А
	×	Варианты	
	1.ПДК (для химических веществ), ПДУ (для физических воздействий)	А. нормативы использования природных ресурсов	
	2.ПДС, ПДВ, лимиты на образование и размещения отходов производства и потребления	В. нормативы предельно допустимого воздействия	
	3.Лимиты на водопользование, вырубку лесов, изъятия полезных ископаемых, лимиты на использование объектов животного мира	С. санитарно-гигиенические	
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
6.	Особенностью источников экологического права является то, что правовые _____ указанной отрасли содержатся в иных самостоятельных отраслях права, а также то, что отсутствует единый экологический кодекс		нормы

7.	Одним из основных принципов экологического права является презумпция опасности любой _____ деятельности	экологической
8.	Использование земель — это соответствие природного потенциала _____ ее производственному назначению	земли
9.	Пункт контроля качества воды – это место на воде или водотоке, в котором производится комплекс работ для получения данных о _____ воды	качестве
10.	Интегральная почвенная характеристика, по которой можно оценивать степень устойчивости почв, в том числе, и к антропогенному воздействию называется емкость катионного _____	обмена
11.	При _____ почвенно-экологическом мониторинге производят слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере Земли и ее экосфере	глобальном
12.	Сапробность –это степень распада органических веществ в загрязненных _____	водоемах
13.	Система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов. В этом случае производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда. Это _____ природопользование	нерациональное
14.	Значительное количество свинца содержат почвы вблизи _____	дорог автодорог
15.	Уничтожение растительности и травянистого покрова на пастбищах ведет к _____	опустыниванию
16.	Эвтрофирование водоемов – это увеличение биомассы _____	фитопланктона микроорганизмов
17.	Государственные органы управления, контроля и надзора в области охраны окружающей среды подразделяются на органы общей и _____ компетенции	специальной
18.	Порядок осуществления государственного экологического контроля устанавливается _____ РФ	Правительством
19.	Государственное управление в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения возложено на Министерство _____ ресурсов и экологии	природных

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

#### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:***

***Владеть***

навыками оценки воздействия предприятий агропромышленного комплекса на компоненты окружающей среды; методикой решения аналитических задач и навыками формулировки логических заключений по результатам проведенного анализа.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТРЕТЬЕМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ):**

- решение ситуационных задач;
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

***Ситуационные задачи***

1. В чем суть биоиндикации? Какие организмы могут быть использованы при этом? В чем преимущество биоиндикации по сравнению с другими видами индикации качества окружающей среды?
2. В каких условиях человеку будет холоднее и почему: при температуре воздуха +14°C и относительной влажности воздуха 40% или при температуре воздуха +14°C и относительной влажности 80%.
3. Температура воздуха в учебном помещении +24°C, относительная влажность воздуха 45%, скорость движения воздуха 0,05 м/с. Оцените параметры микроклимата в данном помещении. Дайте рекомендации по нормализации не соответствующих нормам параметров микроклимата.
4. Проведенные после учебных занятий в кабинете информатики исследования показали, что температура воздуха составляет + 25°C, относительная влажность воздуха 75%, содержание диоксида углерода 0,2%, искусственная вентиляция не работает. Оцените параметры микроклимата после занятий. Дайте рекомендации по оптимизации не соответствующих нормам параметров микроклимата.
5. Вода из колодца имеет следующие органолептические показатели: запах и вкус 3 балла, цветность 35°, мутность 2,5 мг/л. Дайте оценку органолептическим показателям воды.

***Тестирование***

№	Вид тестов		Ключи
<b><i>Вопрос множественный ответ</i></b>			
1.	Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба,	А. Законе «Об охране атмосферного воздуха» В. Законе «Об охране окружающей среде».	D

	причиненного его здоровья, указано в	С. Законе «О экологической экспертизе» D. Конституции РФ	
2	Какие три основные уровня различают в экологическом мониторинге?	A. Глобальный, региональный, локальный B. Глобальный, национальный, региональный C. Глобальный, локальный, детальный D. Государственный, импактный, детальный	A
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Укажите соответствие между примерами правонарушений земельного законодательства и их характеристика, а также вид ответственности за их нарушения		1-B 2-A 3-C
	×	Варианты ответов	
	1. Порча земли в зоне экологического бедствия или зоне чрезвычайной экологической ситуации	A. административная	
	2. Самовольное снятие и перемещение плодородного слоя почвы	B. уголовная	
	3. Ненадлежащее выполнение работниками своих должностных или трудовых обязанностей, в ходе которых их организация понесла административную ответственность за проектирование, размещение и ввод в эксплуатацию объектов	C. дисциплинарная	
4.	Установите соответствие между классификацией по полномочиям государственных органов управления в области экологического права и их примерами		1-C 2-B 3-A
	×	Варианты ответов	
	1. орган специальной компетенции	A. МВД	
	2. орган общей компетенции	B. Правительство РФ	
	3. функциональный орган	C. Роспотребнадзор	
5.	Установите соответствие между ресурсами и принципам исчерпаемости		1-B 2-C 3-A 4-D
	Принцип исчерпаемости	Ресурсы	
	1. Исчерпаемые возобновляемые	A. Полезные ископаемые	
	2. Исчерпаемые относительно возобновляемые	B. Лес, животный мир	
	3. Исчерпаемым невозобновляемым	C. Почва	

	4. Неисчерпаемые ресурсы	D. Энергия солнца	
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
6.	Объектами экологического права являются окружающая _____, ее объекты, ресурсы и комплексы, а также экологические права граждан и юридических лиц		природа
7.	Что из указанного относится к международным источникам экологического права? Договор о запрещении испытания _____ оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой от 1963 г.		ядерного
8.	Количество микроорганизмов в почве зависит от содержания _____ веществ		органических
9.	Мониторинг биологического разнообразия является частью _____ мониторинга		экологического
10.	Фитоиндикация – это использование _____ для оценки качества среды		растений
11.	Мониторинг, позволяющий оценить современное состояние всей природной системы Земля называется _____		глобальный
12.	Мониторинг, наблюдающий за параметрами геосферы называется _____		биоэкологический
13.	Наиболее совершенный способ очистки газов от взвешенных в них частиц пыли		электрофильтры
14.	Нейтрализация и окисление относится к основным _____ способам очистки сточных вод относят		химическим
15.	_____ отходов – это использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов после извлечения из них полезных компонентов на объектах обработки		Утилизация
16.	_____ нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований, обязательных к исполнению		Стандарт
17.	Лицензия на комплексное природопользование выдается органами Минприроды России сроком на ___ год		1
18.	Нормативы качества окружающей среды устанавливаются на основании результатов _____ испытаний		лабораторных
19.	Научно обоснованные суждения о возможных состояниях природных объектов или явлений в будущем и способах воздействия на них для придания им необходимых свойств или направлений развития – это		прогнозирование

природопользования, нормы профессиональной этики

## **ОПК 4.2**

Способность выполнять анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях

### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

### ***ПЛАНУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ***

#### ***Знать***

основы нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики

### ***ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):***

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

### ***Тестирование***

<b>№</b>	<b>Вид тестов</b>		<b>Ключи</b>
<b><i>Вопрос множественный ответ</i></b>			
1.	Максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть выброшено данным предприятием в атмосферу	A. ПДВ B. ВДК C. ПДС D. ВСВ	A
2	Какой уровень экологического мониторинга является самым обширным?	A. региональный B. локальный C. глобальный D. государственный (национальный)	C
<b><i>Вопросы на сопоставление</i></b>			
3.	Установите соответствие между загрязнением и его примером		1-A 2-C 3-D 4-B
	×	Варианты ответов	
	1. Химическое	A. Поступление в водоемы биогенных элементов	
	2. Физическое	B. Поступление пыли в атмосферу	
	3. Бактериальное	C. Сбрасывание радиоактивных отходов вводу	
4. Механическое	D. Появлении в воде патогенных бактерий, вирусов, простейших, грибов		
4.	Установите соответствие между физико-химическими методами очистки сточных вод и их характеристикой		1-B 2-C 3-A
	×	Варианты ответов	
	1. Флотация	A. разновидность	

		реагентного метода, предназначена для снижения концентрации свободных $H^+$ или $OH^-$ ионов до установленных значений, соответствующих $pH = 6,5-8,5$	4-D
	2. Коагуляция	В. заключается в обволакивании частиц примесей (маслопродуктов, мелкодисперсных взвесей) мелкими пузырьками воздуха	
	3. Нейтрализация	С. это процесс укрупнения мельчайших коллоидных и дисперсных частиц под действием сил молекулярного притяжения	
	4. Экстракция	Д. основана на перераспределении примесей сточных вод в смеси двух взаимонерастворимых жидкостей (сточной воды и органической жидкости)	
5	Установите соответствие между основными экологическими показателями и нормативами качества на окружающую природную среду		1-С 2-А 3-В
	×	Варианты	
	1. санитарно – гигиенические	А. ПДВ	
	2. производственно хозяйственные	В. СЗЗ	
	3. комплексные показатели	С. ПДК	
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
6.	К специальным принципам международного экологического права относится абсолютный суверенитет каждого _____ над собственными природными ресурсами		государства
7.	Нормы экологического права, которые регламентируют охрану и пользование отдельными видами природных объектов, например, лесов, земли, недр и т.п. – это нормы _____		отраслевые
8.	Функцией мониторинга биоразнообразия является контроль за состоянием _____ на различных уровнях организации биологических систем		биоразнообразия
9.	Видимое _____ живых организмов, связанное с процессами их жизнедеятельности – это биолуминесценция		свечение

10.	Биоиндикаторы—это ____, присутствие, количество или особенности развития которых служат показателями естественных процессов, условий или антропогенных изменений среды	организмы
11.	Мониторинг, позволяющий оценить современное состояние природной среды в пределах Государства называется _____	национальный
12.	_____ это вещества чужеродные для данного организма или сообщества организмов, вызывающие нарушения биотических процессов	Экотоксиканты
13.	Рассеивание пыле-газовых выбросов осуществляется с помощью высоких _____ труб	дымовых
14.	Деятельность по подтверждению соответствия объекта природоохранным требованиям, установленным соответствующими нормативно-правовыми документами – это экологическая _____	сертификация
15.	Санитарно-гигиенические нормативы качества –это ПДК и _____	ПДУ
16.	Полезные ископаемые по принципу истощаемости относятся к _____ невозобновляемым ресурсам	исчерпаемые
17.	Какова размерность ПДК в атмосферном воздухе? мг/ __	м <sup>3</sup> мЗ
18.	_____ - это территории, создаваемые на определенный срок (в ряде случаев постоянно) для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса	Заказники
19.	Впервые термин <i>мониторинг</i> (от лат. <i>monitor</i> – _____) появился перед проведением международной конференции в Стокгольме (1972 г.).	предостерегающий

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ***

#### ***Уметь***

использовать основы правовых знаний в сфере экологии и природопользования и работать со справочными материалами наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в

аналогичных организациях

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ  
(ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):**

- творческое задание (подготовка реферата или презентации)
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

***Творческое задание (подготовка реферата или презентации)***

1. Понятие, принципы, функции экологического управления в сфере охраны окружающей среды.
2. Виды, формы, методы экологического управления в сфере охраны окружающей среды.
3. Система органов экологического управления в сфере охраны окружающей среды.
4. Экологический мониторинг.
5. Экологическая экспертиза.
6. Экологический кадастр.
7. Экологическая паспортизация.
8. Экологический контроль.
9. Лицензирование.
10. Нормирование.
11. Стандартизация.
12. Сертификация.
13. Ответственность за нарушение экологического законодательства.
14. Понятие и виды экологических правонарушений.
15. Уголовная, административная, дисциплинарная и гражданско-правовая ответственности за нарушения экологического законодательства.
16. Эколого-правовая охрана земель.
17. Общая характеристика правовой охраны земель.
18. Управление земельным фондом.
19. Право собственности на землю и право землепользования.
20. Ответственность за нарушение земельного законодательства.

***Тестирование***

№	Вид тестов	Ключи
<b><i>Вопрос множественный ответ</i></b>		
1.	Санитарно-защитная зона 5 класса составляет	А. 50 м В. 300 или 500 м
		А

		С. 1000 м D. 100 м	
2	К какому уровню относится ЕГСЭМ (единая государственная система экологического мониторинга)?	А. Государственный (национальный) В. Глобальный С. Локальный D. Региональный	А
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Установите соответствие между основными механизмами охраны биоты		1-С 2-В 3-А
	×	Варианты ответов	
	1. Охрану « <i>ex situ</i> »	А. Красная книга РФ	
	2. Охрана « <i>in situ</i> »	В. Охрана редких видов на территории ООПТ	
	3. Законодательная охрана	С. Разведение животных в неволе, создание коллекционных участков и резерватов	
4.	Установите соответствие между видами технологических процессов, приводящими к экологизации		1. В 2. С 3. D 4. А
	×	Варианты ответов	
	1. Очистка газовых выбросов	А. правильное взаимное размещение источников выбросов	
	2. Рассеивание газовых выбросов в атмосфере	В. скрубберы	
	3. Устройство санитарно – защитных зон	С. дымовые трубы	
	4. Архитектурно – планировочные решения и т.д.	Д. полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых или общественных зданий	
5	Установите соответствие между размером занимаемой территорией и видом экосистемы		1-В 2-С 3-А 4- D
	×	Варианты	
	1.Микроэкосистема	А. Океан	
	2.Мезоэкосистема	В. Ствол гниющего дерева	
	3.Макроэкосистема	С. Лес, пруд	
	4.Глобальная экосистема	Д. Биосфера	
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
6.	Состояние окружающей среды, которое определяется по конкретным показателям, называется ее _____		качеством
7.	Подача _____ о возмещении вреда окружающей среде в результате нарушения экологического законодательства; относится к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ в области охраны окружающей среды		исков

8.	Одна из категорий редких видов, к которым относятся виды, имеющие высокий риск _____ в дикой природе в недалеком будущем категория видов, которых находятся в критическом состоянии	вымирания
9.	Лазеры — это приборы испускающие световой _____	луч
10.	По _____ природе токсиканты делятся на органические и неорганические.	химической
11.	_____ металлы обладают самой высокой токсичностью и миграционной способностью	Тяжелые
12.	Получение биогаза из животноводческих стоков осуществляется путем _____ сбраживания (ферментации)	анаэробного
13.	_____ на природопользование — это предельные объемы природных ресурсов, выбросов (сбросов) загрязняющих веществ, размещения отходов производства, которые устанавливаются для предприятий-природопользователей на определенный срок	Лимиты
14.	Систему экологического _____ возглавляет Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды»	законодательства
15.	Нормы предельно допустимых концентраций вредных веществ в почве, относятся к группе показателей качества окружающей среды санитарно-_____	гигиенических
16.	_____ - это часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения это	Недра
17.	Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов являются _____	лесничества
18.	Под жизненно важным компонентом окружающей природной среды, представляющим собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений понимают _____ воздух	атмосферный
19.	Распространение знаний в области экологической безопасности, состояния качества окружающей среды и об использовании ресурсов природы – это экологическое _____	просвещение

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

#### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:***

##### ***Владеть***

основами правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности

#### ***ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТРЕТЬЕМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ВЫСОКИЙ***

**УРОВЕНЬ):**

- решение ситуационных задач;
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

**Ситуационные задачи**

1. Проба воды из колодца имеет следующие микробиологические показатели: ОМЧ – 1100, коли-индекс – 5. Дайте оценку микробиологическим показателям воды и ее безопасности в эпидемическом отношении.
2. К развитию каких заболеваний у населения может привести употребление воды из местного источника, имеющего следующий состав: фтор – 6 мг/л, сухой остаток – 2500 мг/л, жесткость – 12 ммоль/л?
3. Какие способы улучшения качества воды необходимо использовать, если вода имеет следующие показатели: ОМЧ – 100, коли-индекс – 10 в 1 л, фтор – 2,5 мг/л?
4. Сельский населенный пункт численностью 750 чел. не имеет водопровода. Для питья и хозяйственных нужд используют воду из шахтного и трубчатого колодцев. В селе имеется животноводческая молочная ферма и в частном пользовании отдельных хозяйств — коровы, овцы, козы и птица. Твердый мусор не вывозится, а утилизируется сжиганием на месте либо используются выгребные ямы. Результаты анализа воды из колодцев представлены в табл. 17. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации, оценив качество воды двух колодцев: шахтного и трубчатого. Отвечает ли вода требованиям СанПин 2.1.4.1074 – 01, прежде всего по эпидемическим показателям? Какие методы обеззараживания воды могут быть применены?

**Тестирование**

№	Вид тестов		Ключи
<i>Вопрос множественный ответ</i>			
1.	Нормативы, устанавливаемые, когда по тем или иным причинам не представляется возможным разработать другие виды нормативов	А. Качественные В. Экологические С. Временные D. санитарно-гигиенические	С
2	К какому уровню	А. региональный	С

	относится ГСМОС?	В. локальный С. глобальный D. национальный	
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Установите соответствие между методами анализа и их представителями		1-В 2-А 3-С
	×	Варианты ответов	
	1. химический метод	А. инфракрасная спектроскопия	
	2. физико-химический метод	В. титриметрия	
	3. физический метод	С. гравиметрия	
4.	Установите соответствие между показателями состояния почвы и методами их определения		1-D 2-С 3- В 4- А
	×	Варианты ответов	
	1.потенциометрический	А. содержание тяжелых металлов	
	2.титриметрический	В. содержание нефтепродуктов	
	3.атомно-абсорбционный	С. содержание солей в водной вытяжке	
4.спектрофотометрический	D. кислотность почвы		
5	Установите соответствие между метеорологическими приборами и измеряемыми ими характеристиками		1. А 2. D 3. С 4. В
	×	Варианты	
	1. гелиограф	А. продолжительность солнечного сияния	
	2. барограф	В. изменение влажности воздуха	
	3. пьювиограф	С. количество и интенсивность осадков	
4. гигрограф	D. изменение атмосферного давления		
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
6.	Целью экологического страхования является защита имущественных прав лиц при наличии _____ рисков		экологических
7.	Кем определяются области, в которых применяют наилучшие доступные технологии? _____ РФ		Правительством
8.	Осадкомер используют для измерений атмосферных _____ жидких и твердых		осадков
9.	Наука о земной атмосфере, ее строении, свойствах и происходящих в ней процессах _____		метеорология
10.	. В соответствии с федеральным законом от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ “Об охране окружающей среды” под нормированием в области охраны окружающей среды понимается установление нормативов допустимого воздействия на _____ среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности		окружающую
11.	Объекты животного мира могут предоставляться в краткосрочное пользование гражданам на основании именной _____ лицензии		разовой

12.	Земли, подвергшиеся разрушению в процессе _____, называют эродированными	эрозии
13.	Дефляцией называют _____ эрозию	ветровую
14.	Вторичное засоление почв развивается при неумеренном _____ орошаемых земель в засушливых районах	поливе
15.	К объектам охраны окружающей среды не относятся _____ объекты	антропогенные
16.	Проверка выполнения требований природоохранного законодательства – это задача государственного _____	надзора
17.	Экологическая сертификация в целях обеспечения экологически безопасного осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории Российской Федерации может быть обязательной и _____	добровольной
18.	Совокупность установленных законодательством норм, правил, регулирующих деятельность лиц по использованию объектов среды, представляет собой право _____	природопользования
19.	Водопользование, связанное с применением сооружений и технических устройств, осуществляемое при наличии лицензии и договора, называется _____	специальным

### **ОПК 4.3**

Способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами

#### ***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

#### ***ПЛАНУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ***

##### ***Знать***

нормативы качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.

#### ***ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):***

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

## Тестирование

№	Вид тестов	Ключи	
<b>Вопрос множественный ответ</b>			
1.	Национальные органы по стандартизации технические комитеты	А. технические комитеты В. ИСО С. Госстрой России <b>Д. Госстандарт РФ</b>	D
2	К кому экологическому мониторингу относится Белгородская область. Назовите уровень	А. региональный В. глобальный С. детальный Д. национальный	A
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Установите соответствие между способами оценки качества природной среды		1. B 2. C 3. A
	×	Варианты ответов	
	1. биоиндикация	А. использование лишайников в качестве биоиндикаторов степени загрязнения атмосферного воздуха	
	2. биотестирование	В. оценка качества природной среды по состоянию ее биоты	
	3. лишеноиндикация	С. процедура установления токсичности среды с помощью тест-объектов	
4.	Установите соответствие между факторами, определяющими формирование химического состава природных вод		1.C 2.A 3.D 4.B
	×	Варианты ответов	
	1. физико-географические	А. состав горных пород, тектоническое строение, гидрогеологические условия	
	2. геологические	В. растительные и животные организмы	
	3. физико-химические	С. рельеф, климат, почвенный покров	
	4. биологические	Д. химические свойства элементов, кислотно-щелочные и окислительно-восстановительные условия, катионный обмен	
<b>Вопрос короткий ответ</b>			

5.	Экологическую экспертизу проводят для определения соответствия документации о планируемой хозяйственной деятельности _____ экологического законодательства	нормам
6.	Список редких и исчезающих видов животных, растений и других организмов называется _____ книгой	Красной
7.	Лихеноиндикация – это использование _____ в качестве биоиндикаторов степени загрязнения атмосферного воздуха, основанное на изучении состава и биологических особенностей	лишайников
8.	Индикаторы, показывающие загрязнение воздуха диоксидом _____ ель	серы
9.	Как называется метод отбора _____ в четырех точках по углам и одной в центре по «конверту»	почв
10.	Аналитические операции со средними навесками проб ( $10^{-3}$ – $10^{-2}$ г) и со средним объемом анализируемых растворов (около 1 мл) относятся к _____	микроанализу
11.	Достоинство метода потенциометрии – возможность проведения анализа в _____ условиях	полевых
12.	Максимально разовая ПДКм.р. – это такая концентрация вредного вещества в воздухе, которая не должна вызывать рефлекторных реакций в организме человека при вдыхании ее в течение _____ минут	30
13.	Способность некоторых веществ поглощать загрязнение – это _____	сорбция
14.	Чем меньше пороговая величина экологических нормативов, тем выше _____ окружающей среды	качество
15.	Комплексное природопользование является формой _____ природопользования	специального
16.	Лимит на право природопользования – это система экологических _____ на изъятие природных ресурсов, выбросов и сбросов отходов	ограничений
17.	Наиболее опасные вещества (даже хранимые в герметичной таре) должны быть удалены с территории предприятия в течение _____ часов	24
18.	Государственный орган общей компетенции в области охраны окружающей среды – это Государственная _____	Дума

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **Уметь**

применять на практике принципы и системы оценок при нормировании воздействий на природную окружающую среду, выполнять экологическую оценку состояния территории района своей учебы или проживания.

### **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):**

- творческое задание (подготовка реферата или презентации)
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.
- **Творческое задание (подготовка реферата или презентации)**

1. Эколого-правовая охрана недр.
2. Законодательство о недрах.
3. Право собственности на недра и право недропользования.
4. Государственное управление недропользованием.
5. Эколого-правовая охрана вод.
6. Водное законодательство.
7. Субъекты и объекты водопользования.
8. Государственное управление в области охраны вод.
9. Правовые меры охраны вод.
10. Водоохранные зоны.
11. Способы использования и охраны водных объектов.
12. Эколого-правовая охрана лесов.
13. Лесное законодательство.

### **Тестирование**

<b>№</b>	<b>Вид тестов</b>	<b>Ключи</b>	
<b>Вопрос множественный ответ</b>			
1.	В Российской Федерации в систему нормативов, как важнейшего инструмента охраны атмосферного воздуха, включены предельно допустимые	А. уровни В. вредные физические воздействия на атмосферный воздух С. сбросы <b>Д. выбросы</b>	D
2	Расшифруйте аббревиатуру ГСМОС	А. глобальная система мониторинга окружающей среды В. губернаторская система мониторинга окружающей среды	A

		<p>С. губкинская система мониторинга окружающей среды</p> <p>Д. нет правильной расшифровки</p>	
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Установите соответствие между степенью загрязнения почв		1-A 2-B 3-C
	×	Варианты ответов	
	1. хлорелла	А. вода	
	2. кресс-салат	В. почва	
	3. береза повислая	С. воздух	
4.	Установите соответствие между методами экологических исследований		1. А 2. В 3. С 4. D
	×	Варианты ответов	
	1. маршрутный метод	А. используется для выяснения присутствия тех или иных жизненных форм организмов, экологических групп, фитоценозов и т. п., их разнообразия и встречаемости на исследуемой территории	
	2. стационарный метод	В. относятся приемы длительного (сезонного, круглогодичного или многолетнего) наблюдения за одними и теми же объектами, требующие неоднократных описаний, замеров, измерений наблюдаемых объектов	
	3. описательный метод	С. прямое, непосредственное наблюдение за изучаемыми объектами, фиксирование динамики их состояния во времени и оценка регистрируемых изменений позволяют прогнозировать возможные процессы в природной среде	
4. экспериментальный метод	Д. объединяет различные приемы прямого вмешательства в обычное, естественное состояние исследуемых объектов. Производимые в эксперименте наблюдения, описания и измерения свойств объекта обязательно сопоставляются с его же свойствами в условиях, не задействованных в эксперименте (фоновый эксперимент)		
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
5.	Комплексное наблюдение за состоянием окружающей среды, протекающими в ней процессами и явлениями, оценка и прогноз изменений ее характеристик называется государственным экологическим _____		мониторингом

6.	Использование разными способами водных объектов в целях удовлетворения потребностей субъектов такого использования называется _____	водопользованием водопользование
7.	Метеорологическая станция предназначена для наблюдений за состоянием _____	атмосферы
8.	Биологические методы можно разделить на методы биоиндикация и _____	биотестирования
9.	К видам негативного воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 16 федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ “Об охране окружающей среды” не относится переработка _____ производства и потребления	отходов
10.	Рачки – это объекты биотестирования, которые _____ всего применяются для определения класса опасности (токсичности) отходов	чаще
11.	Задачей _____ постов наблюдения является отслеживание состояния воздуха в новых жилых районах города	маршрутных
12.	Источниками экологического права являются нормативно-правовые _____ и документы	акты
13.	_____ документ, удостоверяющий право его владельца на использование в фиксированный период времени природного ресурса	Лицензия
14.	Экологические фонды – это _____ государственные фонды, создающиеся для решения неотложных природоохранных задач, восстановления природной среды, компенсации причиненного вреда и других природоохранных задач	внебюджетные
15.	Государственный орган, принимающий решение об учреждении государственного природного заповедника _____ РФ	Правительство
16.	Экологическое _____ представляет собой совокупность юридических норм, регулирующих общественные отношения по сохранению, воспроизводству, изучению среды	право
17.	Предмет экологического права характеризуется общественными отношениями по поводу _____ природы, образующих экосистемы	объектов
18.	Природопользование по критерию основания возникновения прав природопользования подразделяют на общее и _____	специальное

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

#### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:***

##### ***Владеть***

навыками методически грамотно разрабатывать план мероприятий по контролю соблюдения экологических требований и экологическому управлению производственными процессами

#### ***ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТРЕТЬЕМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ВЫСОКИЙ***

**УРОВЕНЬ):**

- решение ситуационных задач;
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

***Ситуационные задачи***

1. Сточные воды предприятия по мойке машин содержат моющие средства и нефтепродукты. Какие можно применить методы очистки? Почему?
  
2. На предприятии произошел аварийный выброс загрязняющих веществ. Граждане, проживающие вблизи предприятия, обратились к его администрации с требованием о возмещении ущерба, причиненного указанным выбросом (загрязнение садовых и огородных культур во время их цветения и резкое снижение урожайности на загрязненных участках). Они предъявили соответствующие справки, свидетельствующие о причинении ущерба, выданные органами местного самоуправления. Руководство предприятия отказалось от возмещения причиненного ущерба, ссылаясь на то, что в соответствии с Законом «Об охране окружающей среды» предприятие регулярно вносит платежи за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, а также освоило значительные средства на природоохранные мероприятия (в частности, модернизированы очистные сооружения на источниках загрязнения). Дайте оценку правомерности требований граждан к администрации предприятия и обоснованности ее ответа.
  
3. Местными средствами массовой информации объявлено о предполагаемом строительстве оборонно-промышленного предприятия на территории закрытого административно-территориального образования. Документация по обоснованию места расположения предприятия предоставлена на государственную экологическую экспертизу в Ростехнадзор. Граждане, проживающие в зоне возможного воздействия объекта, сочли целесообразным проведение общественной экологической экспертизы, ссылаясь на Законы «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе» и ст. 42 Конституции РФ. Местная общественная экологическая организация обратилась к администрации административно-территориального образования с требованием о регистрации общественной экологической экспертизы, однако получила отказ в регистрации. Дайте правовую оценку действиям сторон.

***Тестирование***

№	Вид тестов	Ключи
<i>Вопрос множественный ответ</i>		

1.	Один из основных нормативных правовых актов РФ, регулирующий отношения в области экологического нормирования и стандартизации	<p>А. ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»</p> <p>В. Конституция РФ</p> <p>С. ФЗ «Об охране окружающей среде»</p> <p>Д. ФЗ «О стандартизации»</p>	С
2	Какой из перечисленных методов не относится к физико-химическим?	<p>А. биоиндикация</p> <p>В. титриметрический</p> <p>С. коллометрический</p> <p>Д. экресс-метод</p>	А
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим		<p>1. С</p> <p>2. А</p> <p>3. В</p>
	×	Варианты ответов	
	1. общий способ достижения всестороннего отражения предмета исследования, раскрытия его сущности, познания его законов	А. системный анализ	
	2. процесс перевода физических или биологических представлений о любой экосистеме в математические формулы и операции над ними	В. экологический мониторинг	
	3. система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности	С. метод науки	
4.	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим		<p>1-D</p> <p>2-C</p> <p>3.A</p> <p>4.B</p>
	×	Варианты ответов	
	1. площади, которые служат эталоном конкретного типа фитоценоза или популяции определенного вида растений	А. эксперимент	
	2. при проведении крупномасштабных полевых исследований, а также при изучении и картировании почв, растительности, рельефа, горных пород и гидрогеографических показателей используют	В. моделирование	
	3. активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях	С. метод маршрутных исследований	
	4. метод, считающийся высшей формой эксперимента и позволяющий воспроизводить	Д. ключевые участки	

	важнейшие биологические процессы с помощью компьютерных технологий	
<b>Вопрос короткий ответ</b>		
5.	С какого возраста наступает уголовная ответственность за совершение экологических преступлений? С ___ лет	16
6.	Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельности на _____ среду	Метод
7.	Глобальной задачей химического мониторинга является определение фактического уровня _____ окружающей среды высокотоксичными веществами	загрязнения
8.	Химические методы анализа — это совокупность методов _____ и количественных анализов веществ	качественных
9.	Государственный реестр объектов размещения отходов включает свод сведений о размещении полигонов размещения (захоронения) _____	отходов
10.	Водная оболочка Земли – это _____	гидросфера
11.	Слой атмосферы расположенный на высоте 10-15 км называется _____	озоновый
12.	Государственные природные заповедники – это участки территории, которые полностью изъяты их обычного хозяйственного использования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса	заповедники
13.	Производственно-хозяйственные нормативы воздействия –это ПДВ и _____	ПДУ
14.	Государственные природные (биосферные) _____ - это территории и акватории, которые полностью изъяты из обычного хозяйственного пользования с целью сохранения в естественном состоянии природного комплекса	заповедники
15.	Закрепленные законодательно права индивида, обеспечивающие выполнение его потребностей при взаимодействии с природой, называются _____ правами	экологическими
16.	Природные ресурсы континентального шельфа РФ могут находиться исключительно в _____ собственности	федеральной
17.	Источником лесного права являются Лесной _____ РФ	кодекс
18.	Система производственно-хозяйственного нормирования ориентирована в настоящее время на нормативы _____ - гигиенические	санитарно

**ОПК 6.** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

**ОПК 6.1**

Способность выполнять расчеты оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования или технологии

***Первый этап (пороговой уровень)***

**ЗНАТЬ** (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

***ПЛАНУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ***

***Знать***

: методы оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду

***ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ПЕРВОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ):***

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

***Тестирование***

№	Вид тестов	Ключи	
<b><i>Вопрос множественный ответ</i></b>			
1.	Цель стандартизации	А. определение соответствия намечаемой деятельности требованиям, которые установлены правовыми актами РФ и субъектов РФ по вопросам охраны окружающей природной среды В. предотвращение или смягчения воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий С. выявление масштабов воздействия на окружающую среду в результате намечаемой деятельности D. разработка норм, требований, правил, обеспечивающих: безопасность продукции, работ, услуг для жизни и	D

		здоровья людей, окружающей среды и имущества	
2	Биоиндикационный метод это...?	А. метод определения СОС при помощи организмов- биоиндикаторов В. метод биологического наблюдения из космоса С. метод титриметрической индикации	А
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим		1.С 2.Д 3.А 4.В
	×	Варианты ответов	
	1. метод позволяет осмыслить полученные факты, сопоставить их с ранее известными фактами	А. описательный	
	2. метод позволяет выявлять сходства и различия между организмами и их частями	В. экспериментальный	
	3. метод позволяет собрать фактический материал о живых организмах, сделать их описание	С. исторический	
4. метод позволяющий изучать то или иное явление жизни с помощью опыта	Д. сравнительный		
4.	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим		1.С 2.Д 3.А 4.В
	×	Варианты ответов	
	1. размер пробной площади для исследования травянистых сообществ	А. 1,5-2,0 м	
	2. пробы почвы на содержание в ней тяжелых металлов отбираются с глубины	В. 15-20 см	
	3. стандартная глубина для исследования почвенного разреза (до почвообразующей породы) на равнинах	С. 50 м <sup>2</sup>	
4. для проведения бактериологического анализа пробы воды из водоема берут с глубины	Д. 5 см		
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
5.	В соответствии с законом РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах» в муниципальной и иных формах собственности могут находиться недра в _____ Российской Федерации		границах
6.	Общественный экологический контроль осуществляется в целях реализации _____ каждого на благоприятную окружающую среду		прав

7.	Гравиметрия — это метод, который основан на измерении _____ определяемого компонента, выделенном в виде веществ определённого состава	массы
8.	Отгонка, осаждение и выделение это методы _____	гравиметрии
9.	Метод определения токсического воздействия факторов среды по реакции организмов в лабораторных условиях – это _____	биотестирование
10.	Биоиндикация – это оценка качества среды в природных условиях с помощью _____ организмов	живых
11.	Биоиндикаторы – это виды, группы видов или сообщества, по изменению характеристик которых судят о состоянии _____	экосистем
12.	Организм, чувствительный к действию токсических веществ и подготовленный в лабораторных условиях к биотестированию - это тест-_____	объект
13.	Комплексная система наблюдений, оценки и прогноза изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенных факторов – это _____	мониторинг
14.	Внесение загрязнителя в пределах значительного пространства, но не охватывающего всю планету – это региональное _____	загрязнение
15.	Мониторинг резистентности заключается в слежении за _____ чувствительности природных популяций к основным инсектицидам	уровнем
16.	Приспособление живых организмов к постоянно изменяющимся условиям существования во внешней среде, выработанное в процессе эволюции – это _____	адаптация
17.	Повышение биологической продуктивности водных объектов в результате накопления в воде биогенных элементов называется _____ вод	эвтрофикация
18.	Процесс поглощения одного или нескольких компонентов из газовой смеси твердым веществом – адсорбентом называется _____	адсорбция

### ***Второй этап (продвинутый уровень)***

**УМЕТЬ** (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ***

***Уметь***

активизировать теоретические знания применительно к практическим ситуациям; составлять основные типовые программы экологического мониторинга.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ВТОРОМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ  
(ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ):**

- творческое задание (подготовка реферата или презентации)
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

***Творческое задание (подготовка реферата или презентации)***

1. Содержание права собственности на леса и право лесопользования.
2. Управление лесным фондом.
3. Правовое регулирование мер по охране лесов.
4. Виды и способы пользования животным миром. Охота. Рыболовство. Права и обязанности пользователей животным миром
5. Эколого-правовая охрана континентального шельфа, исключительной экономической зоны РФ.
6. Право собственности и право пользования.
7. Ответственность за нарушение законодательства об охране континентального шельфа, исключительной экономической зоны России.
8. Правовое регулирование обращения с отходами и опасными веществами.
9. Законодательство об обращении с отходами и опасными веществами.
10. Понятие и классификация отходов и опасных веществ.
11. Ответственность за нарушение правил обращения с отходами и опасными веществами.
12. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
13. Международное законодательство об охране окружающей среды.
14. Основные принципы международного сотрудничества и международные организации в области охраны окружающей среды.

***Тестирование***

№	Вид тестов	Ключи
<i>Вопрос множественный ответ</i>		

1.	Закон, устанавливающий нормативные документы по стандартизации в РФ	<p>А. «Об охране атмосферного воздуха»</p> <p>В. «Об охране окружающей среде»</p> <p>С. «О стандартизации»</p> <p>Д. «О экологической экспертизе»</p>	С
2	Как по другому можно назвать глобальный мониторинг И.П. Герасимову?	<p>А. биосферный</p> <p>В. геоэкологический или хозяйственный</p> <p>С. санитарно-гигиенический</p> <p>Д. региональный</p>	А
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Установите соответствие числа стационарных постов с учетом численности населения		<p>1.А</p> <p>2.В</p> <p>3.С</p> <p>4.Д</p> <p>5.Е</p> <p>6.Ф</p>
	×	Варианты ответов	
	1. 1 пост	А. до 50 тыс. жителей	
	2.2 поста	В. 100 тыс. жителей	
	3.2-3 поста	С. 100-200 тыс. жителей	
	4.3-5 постов	Д. 200-500 тыс. жителей	
	5.5-10 постов	Е. более 500 тыс. жителей	
6.10-20 постов	Ф. более 1 млн. жителей		
4.	Установите соответствие между содержанием понятия и термином, его определяющим		<p>1.А</p> <p>2.В</p> <p>3.С</p> <p>4.Д</p>
	Оценочные показатели (характеристика загрязненности)	Категория загрязненности почв	
	1.Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК	А. Допустимая	
	2.Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционно-воздушном показателе вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю	В. Умеренно опасная	
	3.Превышение ПДК при лимитирующем транслокационном показателе	С. Высокоопасная	
4.Превышение по всем показателям	Д. Чрезвычайно опасная		
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
5.	Порядок осуществления государственного экологического контроля устанавливается _____ Российской Федерации		Правительством

6.	Общественный экологический контроль осуществляется _____	гражданами
7.	Титриметрия это совокупность методов количественного анализа, основанных на измерении _____ реагента это	количества
8.	При заместительном титровании к раствору определяемого вещества добавляют сначала заведомый _____ специального реагента и затем титруют один из продуктов реакции между анализируемым веществом и добавленным реагентом	избыток
9.	Максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть сброшено данным предприятием в водоем называется _____ (аббревиатура)	ПДС
10.	Санитарно-защитная зона I класса составляет _____ м	1000
11.	Санитарно-защитная _____ – это полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых и общественных зданий от влияния вредных факторов производства	зона
12.	Назовите органические удобрения, получаемые в результате разложения различных органических веществ под влиянием деятельности микроорганизмов _____	компост
13.	_____ это система наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды	Мониторинг
14.	ПДК (предельно допустимая _____) вещества – это количество загрязнителя в почве, воздушной или водной среде, которое не влияет на здоровье человека	концентрация
15.	Природопользование, для осуществления которого не требуется специального разрешения со стороны государственных органов, называется _____	общим
16.	Деятельность по определению характера воздействия проекта на природу, ожидаемых экологических, социальных последствий при его реализации оценка _____ на окружающую среду	воздействия
17.	«Земля» как юридическое понятие представляет собой природный объект, выполняющий _____, экономическую и культурно-оздоровительную функции	экологическую
18.	Объекты, отношения по использованию которых регламентируются водным законодательством, законодательством о государственной границе и международным правом, это _____ водные объекты	трансграничные

### ***Третий этап (высокий уровень)***

**ВЛАДЕТЬ** наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

#### ***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:***

##### ***Владеть***

навыками проведения контроля входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах агропромышленного комплекса.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ТРЕТЬЕМУ ЭТАПУ ОБУЧЕНИЯ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ):**

- решение ситуационных задач;
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

**Ситуационные задачи**

1. Гражданин Романов, имея лицензию на отстрел кабана и иные необходимые для охоты разрешения, изменил указанное в лицензии место охоты и отстрелил зверя на территории заказника. Романов был привлечен к ответственности по ст. 258 УК РФ и наказан штрафом в размере 300 минимальных размеров оплаты труда. Решение суда им было обжаловано, поскольку, по мнению правонарушителя, он совершил нарушение правил охоты, предусмотренное ст. 8.37 Кодекса РФ об административных правонарушениях. Оцените законность решения суда.
2. В результате длительных ливневых дождей навоз из навозохранилища агрофирмы племсовхоза «Делийский» попал на огороды жителей ближайшего села Дмитровское, а также в протекающую рядом с селом речку Полянку. Группа жителей села обратилась к председателю агрофирмы с требованием возместить ущерб, причиненный загрязнением личных огородов и садов, а также моральный ущерб (исключена возможность купания и водопользования в бытовых целях). Председатель агрофирмы отказался удовлетворить требования граждан, мотивируя это тем, что навозохранилище сооружено в соответствии с проектной документацией, а его прорыв является чрезвычайной ситуацией, обусловленной природным явлением (ливневыми дождями). Дайте правовую оценку действиям граждан и аргументам председателя агрофирмы. Как гражданам следует защищать свои права в подобных случаях? Задача
3. На городской свалке произошло возгорание твердых бытовых отходов. Загрязняющие вещества, оказавшись в атмосферном воздухе, отрицательно воздействовали на садовые и огородные культуры граждан, в результате чего они практически лишились урожая, т.е. им был причинен материальный ущерб. Скажите, какой орган обязан возместить ущерб, причиненный гражданам? В какой орган им следует обратиться в защиту своих интересов?

**Тестирование**

№	Вид тестов	Ключи
<i>Вопрос множественный ответ</i>		
1.	Санитарно-защитная зона 3 класса составляет	A. 300 м B. 1000 м C. 500 м
		A

		D. 50 м	
2	Фоновый мониторинг осуществляется в	A. Биосферных заповедниках B. Особо опасных территориях C. На предприятиях D. На химических объектах	A
<b>Вопросы на сопоставление</b>			
3.	Установите соответствие между типами школ средневекового образования		1.B 2.A 3.D 4.C
	×	Варианты ответов	
	1. биологический мониторинг	A. это обнаружение и определение антропогенных нагрузок по реакциям на них живых организмов и их сообществ непосредственно в среде их обитания	
	2. биоиндикация	B. это экологический мониторинг, основанный на наблюдении за реакцией живых организмов на загрязнение окружающей среды	
	3. биотестирование	C. это биологические объекты (от клеток и биологических макромолекул до экосистем и биосферы), используемые для оценки состояния среды	
4. биоиндикаторы	D. это оценка качества среды обитания при активном вмешательстве в природные процессы путем постановки эксперимента в природных или лабораторных условиях		
4.	Установите соответствие между методом исследования и его содержанием		1-A 2-B 3- C
	×	Варианты ответов	
	1. метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать	A. эксперимент	
	2. метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание	B. тестирование	
3. метод исследования, предполагающий, что обследуемый отвечает на ряд задаваемых ему вопросов	C. опрос		
<b>Вопрос короткий ответ</b>			
5.	В число объектов экологических правоотношений объекты _____ окружающей среды		охраны
6.	Внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной _____ от возмещения вреда окружающей среде		деятельности
7.	Органическое вещество почвы, состоящее из отмерших остатков растений и животных это _____		гумус

8.	Что называют раствором <u>титранта</u> _____ раствор	рабочий
9.	Оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или _____ воздействие на окружающую среду	косвенное
10.	Недра в границах территории РФ, включая подземное пространство и содержащиеся в них полезные ископаемые, являются _____	государственной
11.	Главным органом государственного управления использованием и охраной вод является Министерство _____ ресурсов РФ	природных
12.	Способ производства продукции, при котором наиболее рационально и комплексно используется сырье и энергия таким образом, что любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования – это _____ технология	безотходная
13.	Вермикультура – это разведение _____	червей
14.	Государственный экологический _____ - один из видов государственной административной деятельности, призванной обеспечить соблюдение экологического законодательства и выполнение природоохранных мероприятий	контроль
15.	Использование и охрана природных ресурсов должны осуществляться на основе предвидения и максимально возможного предотвращения негативных последствий природопользования – это правило приоритета _____ природы над ее использованием	охраны
16.	Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду, называют _____ безопасностью	экологической
17.	В Конституции РФ закреплены многообразие форм собственности на _____ ресурсы	природные
18.	Долгосрочные задачи государства в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, механизмы их реализации определены в основах государственной политики в области экологического развития РФ до _____ года	2030

### Примеры вопросов к зачету

1. Цели задачи мониторинга
2. Решение международных и национальных организаций в сфере развития мониторинга
3. Классификация видов мониторинга окружающей среды
4. Характеристика экологического нормирования
5. Основные виды загрязнений ОС
6. Классификация загрязнений от времени поступления загрязнителей
7. Виды и формы экологического нормирования
8. Классы опасности вредных веществ

9. Порог вредного действия
10. Классификация экологических нормативов
11. Классы опасности вредных веществ
12. Единой системы государственных кадастров (ЕСГК)
13. Три ступени мониторинга по И.П. Герасимову
14. Всемирная метеорологическая организация
15. Фоновый мониторинг
16. Контроль качества воздуха
17. Контроль качества воды
18. Контроль качества почвы
19. Контроль воздействия физических факторов
20. Контроль воздействия ксенобиотиков
21. Контроль воздействия неорганических соединений
22. Глобальный (биосферный) мониторинг, его объекты, задачи, организация.
23. Региональный (геосистемный) мониторинг. Организация на примере зарубежных стран.
24. Национальный мониторинг. Организация на примере зарубежных стран.
25. Локальный (территориальный, местный) мониторинг. Организация на примере зарубежных стран.
26. Импактный мониторинг.
27. Глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС).
28. Совместная программа наблюдений и оценки распространения загрязняющих воздух веществ на большие расстояния в Европе (ЕМЕП).
29. Биомониторинг
30. Биоиндикация
31. Биотестирование
32. Химический мониторинг. Цели. Задачи.
33. Оборудование, необходимы для химических анализов
34. Качественные химические методы анализа
35. Количественные химические методы анализа
36. Гравиметрия
37. Титриметрия
38. Характеристика атмосферы
39. Источники загрязнения атмосферы
40. Система оценки и прогноза качества атмосферного воздуха
41. Отбор проб атмосферного воздуха
42. Посты наблюдений
43. Виды и источники загрязнения водных объектов
44. Мониторинг водных ресурсов
45. Основные задачи систематических наблюдений за качеством поверхностных вод
46. Качество вод и виды водопользования
47. Виды наблюдений за качеством поверхностных вод
48. Отбор проб воздуха
49. Отбор проб воды

- 50.Отбор проб почвы
- 51.Консервация взятых проб
- 52.Космический мониторинг
- 53.Авиационный мониторинг
- 54.Неконтактные методы морского (наводного) и наземного базирования, включая, фототеодолитную съемку, сейсмо-, электромагниторазведку и иные методы геофизического зондирования недр, гидроакустические съемки рельефа морского дна с помощью гидролокаторов бокового обзора.
- 55.Дистанционные средства контроля за атмосферой
- 56.Дистанционные средства контроля гидросферой
- 57.Основы агроэкологического мониторинга
- 58.Почвенно-экологический мониторинг
- 59.Санитарно-гигиенический мониторинг
- 60.Экотоксикологический мониторинг

**Критерии оценивания тестового задания по ЭБРС (при рубежном рейтинге можно набрать 3 балла по каждому модулю)**

Тестовые задания построены из нескольких видов:

вопрос множественный ответ-10 %

вопросы на сопоставление-15%

вопрос короткий ответ-75%

Процент правильных ответов, согласно технологической карты ЭБРС по дисциплине:

выше 85,1 % 3 балла,

от 67,1 до 85 % от 2,6 до 2,9 баллов,

от 51 до 67 % от 2 до 2,5 баллов

ниже 51% 0 баллов.

**Критерии оценивания тестового задания по ЭБРС (при итоговом тестировании, можно набрать 4 балла)**

Тестирование, включающее в себя перечень вопросов, позволяющих оценить степень освоения дисциплины с точки зрения знания основ по планированию научных исследований, умения применить их в конкретной ситуации и применения полученных навыков при решении конкретных ситуационных задач.

Процент правильных ответов, согласно технологической карты ЭБРС по дисциплине:

выше 85,1 % 4 балла,

от 67,1 до 85 % от 3 до 3,9 баллов,

от 51 до 67 % от 2 до 2,9 баллов

ниже 51% 0 баллов.

**Критерии оценивания собеседования (по ситуационным задачам при защите всех лабораторно-практических заданий по ЭБРС дисциплины от 15 до 34 баллов):**

От 26 до 34 баллов: ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

От 21 до 25 баллов: твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

От 15 до 20 баллов: обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

От 0 до 14 баллов: отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

**Критерии оценивания собеседования (по лекционному тестированию при прохождении всех лекций по ЭБРС дисциплины от 5 до 16 баллов):**

В электронной системе университета лекции разбиты на вопросы. После каждого вопроса обучающимся предлагается пройти контрольный тест.

От 5 до 15 баллов получает обучающийся, который при прохождении материала допустил определенное количество ошибок;

Max 16 баллов получает обучающийся, который не допустил ни одной ошибки;

**Критерии оценивания творческого задания по ЭБРС дисциплины (по творческому рейтингу, от 2 до 5 баллов)**

Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания при подготовке презентации по темам предложенных преподавателем или на своё усмотрение на протяжении всего курса изучения дисциплины оценивается по баллам:

**Критерии оценивания презентаций оп ЭБРС:**

№	Критерии оценки	Шкала оценки	Пояснения
1	Раскрытие темы	0-2	Степень соответствия презентации заявленной теме (0 - тема не раскрыта, 1 - тема раскрыта частично, 2 - тема раскрыта полностью)
2	Соответствие докладу	0-2	Степень соответствия презентации докладу (0 - не соответствует, 1 - соответствует частично, 2 - соответствует полностью)
3	Структурированность	1-3	Акцентирование наиболее значимой информации, логическая последовательность информации на слайдах, наличие обязательных элементов (1 - низкий уровень, 2 - средний уровень, 3 - высокий уровень)
4	Доступность восприятия	2-5	Наличие схем, таблиц, графиков; лаконичность; соотношение «текстовых» и «нетекстовых» слайдов (1 - доля «текстовых» слайдов (ТС) 50% и более; 2 - доля ТС от 30% до 49%; 3 - доля ТС от 11 % до 29%; 4 - доля ТС до 10%); 5-доля ТС менее 10%.

## **Критерии оценивания рейтинга личностных качеств по ЭБРС дисциплины (от 3 до 10 баллов)**

### **Критерии оценивания**

- участие в конкурсе научно-исследовательских работ – от 1 до 4 баллов,
- участие в научной конференции – от 1 до 3 баллов,
- применение творческого подхода в учебном процессе – от 1 до 3 баллов

### **Критерии оценивания на зачете по ЭБРС дисциплины = 25 баллов):**

#### **От 15 до 25 баллов «зачет» заслуживает**

Студент, который хорошо владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; аргументированно умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы; логично, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессиональноличностную позицию по излагаемому вопросу; ответ носит самостоятельный характер.

**От 0 до 14 баллов «незачет»:** студент имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное; в ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл; студент не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с педагогической практикой; не умеет применять знания для объяснения эмпирических фактов, не устанавливает межпредметные связи.

## **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета. Зачет

проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, <i>участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.</i>	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10

Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	<i>Является</i> результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов