

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 12:45:49

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deaa4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

ОПОП по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.04 Проектирование и управление природоохранной деятельностью

Направленность (профиль) «Мониторинг и защита окружающей среды»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	экологии, природопользования и биологии	
Разработчик, канд. биол. наук		Коржова Л.В.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} - Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	способы анализа проблемных ситуаций	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	анализа проблемных ситуаций в области технологической безопасности с применением системного подхода
		ИД-2 _{УК-1} - Осуществляет поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения	способы поиска информации для решения проблемной ситуации, способы решения проблемы	осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации и их решения
		ИД-3 _{УК-1} - Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и	стратегии достижения поставленной цели	разрабатывать стратегии достижения поставленной цели	разработки стратегии достижения поставленной цели путем создания последовательных шагов и оценки их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

		на взаимоотношения участников этой деятельности			
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} - Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	способы разработки экологического проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	разрабатывать концепцию экологического проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	разрабатывать экологический проект в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
		ИД-2 _{УК-2} - Способен видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения. Формирует план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	способы планирования последовательности шагов для достижения результатов проекта с формированием план-графиков реализации проекта и контроля за его выполнением	видеть результат деятельности и планировать последовательность шагов для его достижения	планировать последовательность шагов для достижения результатов деятельности проекта с формированием план-графиков реализации проекта и контроля за его выполнением
		ИД-3 _{УК-2} - Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	принципы организации и координации работы участников проекта	организовывать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами	организации и координации работы участников проекта, конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов
		ИД-4 _{УК-2} -	способы	публично	публичного

		Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	публичного представления результатов проектирования	представлять результаты проектирования	представления результатов проектирования в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях
		ИД-5 _{УК-2} - Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	алгоритмы внедрения в практику результатов проектирования	предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проектирования	разрабатывать возможные пути внедрения в практику результатов проектирования
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен проводить анализ среды организации в целях обеспечения экологической безопасности	ИД-1 _{ПК-1} - Оценивает влияние внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, события на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента	методы и способы оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологические условия, события на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента	оценивать влияние внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента	оценки влияния внешних и внутренних факторов, экологических условий, событий на намерения и способности организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента
		ИД-2 _{ПК-1} - выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	методы выявления возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	находить возможности улучшения экологических результатов деятельности организации и применять их на практике
ПК-6	способен определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	ИД-1 _{ПК-6} - определяет и корректирует состояние технологических процессов обращения с отходами	технологический процесс обращения с отходами	определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	управления состоянием технологических процессов обращения с отходами
		ИД-2 _{ПК-6} -	основные	координировать	управлять

		координирует деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	направления по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	деятельностью по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления
--	--	---	---	---	---

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1		обсуждение с преподавателем	письменная работа		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- курсовой проект	2.1	критерии оценки курсового проекта	обсуждение с преподавателем	собеседование		защита КП
Самостоятельное изучение тем	2.2	вопросы для самостоятельного изучения темы	обсуждение ответов на вопросы	проверка конспекта		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	контрольные вопросы к практическим работам	обсуждение ответов на контрольные вопросы	отчет о выполнении практических работ		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			тестирование		
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения 1-2 разделов	4.1	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателем ответов	тестирование		
- по итогам изучения 3 раздела	4.2	вопросы рубежного контроля	обсуждение с преподавателем ответов	тестирование		
Промежуточная аттестация студентов по итогам изучения дисциплины	5			дифференцированный зачет		

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже

процесса промежуточной аттестации	минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Курсовой проект
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения курсового проекта
	Критерии оценки качества выполнения курсового проекта
	Самостоятельное изучение темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	дифференцированный зачет

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенции в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-1	ИД-1 _{УК-1}	Полнота знаний	знает способы анализа проблемных ситуаций	не знает способы анализа проблемных ситуаций	поверхностно знаком со способами анализа проблемных ситуаций	знает способы анализа проблемных ситуаций	уверенно и глубоко знает способы анализа проблемных ситуаций	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест
		Наличие умений	умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	не умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	с трудом умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	свободно и грамотно умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности с применением системного подхода	не владеет навыками анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности с применением системного подхода	поверхностно владеет навыками анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности с применением системного подхода	владеет навыками анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности с применением системного подхода	свободно и уверенно владеет навыками анализа проблемных ситуаций в области техносферной безопасности с применением системного подхода	
	ИД-2 _{УК-1}	Полнота знаний	знает способы поиска информации для решения проблемной ситуации, способы решения проблемы	не знает способы поиска информации для решения проблемной ситуации, способы решения проблемы	поверхностно знаком со способами поиска информации для решения проблемной ситуации, способы решения проблемы	знает способы поиска информации для решения проблемной ситуации, способы решения проблемы	уверенно и глубоко знает способы поиска информации для решения проблемной ситуации, способы решения проблемы	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест
		Наличие	умеет	не умеет осуществлять	с трудом умеет	умеет осуществлять	уверенно и свободно	

		умений	осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	умеет осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации и способов их решения	не владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации и способов их решения	поверхностно владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации и способов их решения	владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации и способов их решения	уверенно и грамотно владеет навыками поиска алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации и способов их решения	
	ИД-3 _{ук-1}	Полнота знаний	знает стратегии достижения поставленной цели	не знает стратегии достижения поставленной цели	поверхностно знаком со стратегией достижения поставленной цели	знает стратегии достижения поставленной цели	уверенно и глубоко знает стратегии достижения поставленной цели	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест
		Наличие умений	умеет разрабатывать стратегии достижения поставленной цели	не умеет разрабатывать стратегии достижения поставленной цели	с трудом умеет разрабатывать стратегии достижения поставленной цели	умеет разрабатывать стратегии достижения поставленной цели	уверенно и грамотно умеет разрабатывать стратегии достижения поставленной цели	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели путем создания последовательных шагов и оценки их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	не владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели путем создания последовательных шагов и оценки их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	с трудом владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели путем создания последовательных шагов и оценки их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели путем создания последовательных шагов и оценки их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	уверенно и свободно владеет навыками разработки стратегии достижения поставленной цели путем создания последовательных шагов и оценки их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
УК-2	ИД-1 _{ук-2}	Полнота знаний	знает способы разработки экологического проекта в рамках обозначенной проблемы,	не знает способы разработки экологического проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость	поверхностно знаком со способами разработки экологического проекта в рамках обозначенной проблемы,	знает способы разработки экологического проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи,	уверенно и глубоко знает способы разработки экологического проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи,	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест

			необходимыми ресурсами		ресурсами			
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	не владеет навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	с трудом владеет навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	владеет навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	свободно и грамотно владеет навыками организации и координации работы участников проекта, конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов	
	ИД-4 _{ук-2}	Полнота знаний	знает способы публичного представления результатов проектирования	не знает способы публичного представления результатов проектирования	поверхностно знаком со способами публичного представления результатов проектирования	знает способы публичного представления результатов проектирования	уверенно и глубоко знает способы публичного представления результатов проектирования	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест
		Наличие умений	умеет публично представлять результаты проектирования	не умеет публично представлять результаты проектирования	с трудом умеет публично представлять результаты проектирования	умеет публично представлять результаты проектирования	свободно и уверенно умеет публично представлять результаты проектирования	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками публичного представления результатов проектирования в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	не владеет навыками публичного представления результатов проектирования в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	с трудом владеет навыками публичного представления результатов проектирования в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	владеет навыками публичного представления результатов проектирования в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	уверенно и свободно владеет навыками публичного представления результатов проектирования в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	
	ИД-5 _{ук-2}	Полнота знаний	знает алгоритмы внедрения в практику результатов проектирования	не знает алгоритмы внедрения в практику результатов проектирования	поверхностно знаком с алгоритмами внедрения в практику результатов проектирования	знает алгоритмы внедрения в практику результатов проектирования	свободно и в полной мере знает алгоритмы внедрения в практику результатов проектирования	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест
		Наличие умений	умеет предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проектирования	не умеет предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проектирования	с трудом умеет предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проектирования	умеет предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проектирования	уверенно и грамотно умеет предлагать возможные пути внедрения в практику результатов проектирования	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками разрабатывать возможные пути внедрения в практику	не владеет навыками разрабатывать возможные пути внедрения в практику	с трудом владеет навыками разрабатывать возможные пути внедрения в практику	владеет навыками разрабатывать возможные пути внедрения в практику	свободно владеет навыками разрабатывать возможные пути внедрения в практику	

	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	знает методы выявления возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	не знает методы выявления возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	поверхностно знает методы выявления возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	знает методы выявления возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	глубоко знает методы выявления возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест
		Наличие умений	умеет выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	не умеет выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	с трудом умеет выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	умеет выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	уверенно умеет выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками находить возможности улучшения экологических результатов деятельности организации и применять их на практики	не владеет навыками находить возможности улучшения экологических результатов деятельности организации и применять их на практики	с трудом владеет навыками находить возможности улучшения экологических результатов деятельности организации и применять их на практики	владеет навыками находить возможности улучшения экологических результатов деятельности организации и применять их на практики	свободно владеет навыками находить возможности улучшения экологических результатов деятельности организации и применять их на практики	
ПК-6	ИД-1 _{ПК-6}	Полнота знаний	знает технологические процессы обращения с отходами	не знает технологические процессы обращения с отходами	поверхностно знаком с технологическими процессами обращения с отходами	знает технологические процессы обращения с отходами	свободно и грамотно знает технологические процессы обращения с отходами	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест
		Наличие умений	умеет определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	не умеет определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	с трудом умеет определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	умеет определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	свободно и уверенно умеет определять и корректировать состояние технологических процессов обращения с отходами	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками управления состоянием технологических процессов обращения с отходами	не владеет навыками управления состоянием технологических процессов обращения с отходами	с трудом владеет навыками управления состоянием технологических процессов обращения с отходами	владеет навыками управления состоянием технологических процессов обращения с отходами	уверенно владеет навыками управления состоянием технологических процессов обращения с отходами	
	ИД-2 _{ПК-6}	Полнота знаний	знает основные направления по организации и контролю в области обращения с	не знает основные направления по организации и контролю в области обращения с отходами производства и	поверхностно знает основные направления по организации и контролю в области обращения с отходами	знает основные направления по организации и контролю в области обращения с отходами производства	свободно и глубоко знает основные направления по организации и контролю в области обращения с	курсовой проект, опрос, конспект, итоговый тест

			отходами производства и потребления	потребления	производства и потребления	и потребления	отходами производства и потребления	
		Наличие умений	умеет координировать деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	не умеет координировать деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	с трудом умеет координировать деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	умеет координировать деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	свободно и уверенно умеет координировать деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками управлять деятельностью по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	не владеет навыками управлять деятельностью по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	с трудом владеет навыками управлять деятельностью по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	владеет навыками управлять деятельностью по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	уверенно и глубоко владеет навыками управлять деятельностью по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Перечень примерных тем курсовых проектов

- Разработка и внедрение системы управления окружающей средой на ...
- Разработка проекта охраны воздушного бассейна промышленной площадки ...
- Разработка проекта охраны водного бассейна промышленной площадки ...
- Эколого-экономическая оценка воздействия площадки ... на воздушный бассейн
- Эколого-экономическая оценка хозяйственной деятельности ОАО ...
- Эколого-экономическая целесообразность использования гальванического шлама
- Эколого-экономическая эффективность использования отходов
- Эколого-экономическая эффективность строительства завода ЖБИ в г. ...
- Эколого-экономические аспекты техногенной нагрузки промышленного предприятия на примере ... Г. ...
- Проектирование экологических троп на территории ...

Процедура выбора темы обучающимся

Обучающийся выбирает тему курсового проекта самостоятельно (тема закрепляется за обучающимся заранее). Курсовой проект защищается обучающимся после сдачи преподавателю и проверки. До написания курсового проекта обучающемуся выдается задание на выполнение курсового проекта.

3.1.1.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ индивидуальных результатов выполнения курсового проекта

Курсовые проекты ориентированы на исследования (оценку) и сравнительный анализ воздействия на окружающую среду проектируемых или изучаемых объектов.

Цель выполнения курсового проекта – научить обучающегося самостоятельно применять полученные знания для решения практических задач по экологическому проектированию.

После выбора темы обучающийся приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике – это первый и важнейший этап написания курсового проекта. В случае неправильного подбора литературы у обучающегося может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ);

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания курсовой работы.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации обучающегося по итогам его работы над курсовым проектом руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки курсового проекта, критерии оценки содержания курсового проекта, критерии оценки оформления курсового проекта, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания курсового проекта:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;

- качество анализа объекта и предмета исследования;
- проработка литературы при написании курсового проекта.

2 Критерии оценки оформления курсового проекта:

- логика и стиль изложения;

- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки курсового проекта:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения курсового проекта, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении курсового проекта, находить оптимальные способы их решения;
- дисциплинированность, соблюдение плана, графика написания;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» по курсовому проекту присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по курсовому проекту присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по курсовому проекту присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по курсовому проекту присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Дайте определение экологической экспертизе.
2. Назовите основные виды экологических экспертиз.
3. Что такое экологическое проектирование?
4. Дайте определение ОВОС.
5. Как связана экологическая экспертиза с ОВОС?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«История развития экологического проектирования и экспертизы в России и мире»

- 1) Каковы этапы экологического проектирования и экспертизы в России?
- 2) Каковы этапы экологического проектирования и экспертизы в мире?
- 3) В чем сходства и различия экологического проектирования и экспертизы в России и мире?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Проблемы мониторинга: технологические и экологические аспекты»

- 1) Дайте определение мониторингу.
- 2) Назовите основные виды мониторинга.

3) В чем заключаются технологические и экологические аспекты проблем мониторинга?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Предельно допустимые выбросы (ПДВ) и сбросы (ПДС), временные нормы этих величин, методы расчетов и порядок их утверждения»

- 1) Дайте определение предельно допустимым выбросам (ПДВ) и сбросам (ПДС), временным нормам этих величин.
- 2) Назовите основные методы расчетов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и сбросов (ПДС), временных норм этих величин.
- 3) Каков порядок утверждения ПДВ, ПДС и других нормативов?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Пространственное планирование как средство экологического обоснования проектов»

- 1) Дайте определение пространственного планирования.
- 2) В чем заключается сущность пространственного планирования как средства экологического обоснования проектов.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Разнообразие в постановке, содержании, формах отчетности и источниках финансирования работ по научному обоснованию проектной деятельности в областях геоэкологии»

- 1) В чем заключается сущность проектной деятельности в областях геоэкологии?
- 2) Назовите основные виды форм отчетности проектной деятельности в областях геоэкологии.
- 3) Каковы источники финансирования работ по научному обоснованию проектной деятельности в областях геоэкологии?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Принципы и специфика экологического обоснования градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях»

- 1) Назовите основные характеристики условий в различных природных зональных и провинциальных условиях.
- 2) Перечислите основные принципы и специфика экологического обоснования градостроительных проектов в различных природных зональных и провинциальных условиях.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Специфика проектирования в криолитозоне»

- 1) Дайте характеристику климатических условий в криолитозоне.
- 2) В чем заключается специфика проектирования в криолитозоне?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Природоохранные институты»

- 1) Дайте понятие природоохранных институтов.
- 2) Назовите основные природоохранные институты.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Политика и правовые механизмы природоохранной деятельности»

- 1) В чем заключается политика природоохранной деятельности организаций?
- 2) Перечислите правовые механизмы природоохранной деятельности.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям

Тема 1. Методологические положения и принципы экологического проектирования

- 1) Перечислите основные методики, применяемые при экологическом проектировании.
- 2) Назовите основные принципы экологического проектирования.

Тема 2. Инженерно-экологическая оценка объекта

- 1) Дайте определение инженерно-экологическим изысканиям.
- 2) Каковы методы инженерно-экологической оценки объекта?

Тема 3. Характеристика проектируемого объекта

- 1) Какие условия описываются при проектировании объектов?
- 2) Какие характеристики используются при проектировании объектов?

Тема 4. Экологическое проектирование санитарно-защитной зоны предприятия

- 1) Что такое санитарно-защитная зона?
- 2) Назовите основные принципы экологического проектирования санитарно-защитной зоны предприятия.
- 3) Какие размеры санитарно-защитных зон предприятий выявляют?

Тема 5. Выявление потенциально опасных территорий на основе расчётов показателей загрязнения ОС

- 1) Дайте определение потенциально опасных территорий.
- 2) Назовите основные методики расчётов показателей загрязнения ОС.

Тема 6. Обоснование экологических ограничений и в предпроектной и проектной документации

- 1) Дайте определение экологических ограничений.
- 2) Перечислите основные виды экологических ограничений.
- 3) В чем заключается принципы обоснования экологических ограничений и в предпроектной и проектной документации?

Тема 7. Организация контроля за природохозяйственной деятельностью предприятия

- 1) В чем заключается организация контроля за природохозяйственной деятельностью предприятия?
- 2) Кто занимается организацией контроля за природохозяйственной деятельностью предприятия?

Тема 8. Оценка интенсивности техногенных нагрузок на окружающую среду

- 1) Перечислите основные виды техногенных нагрузок окружающую среду.
- 2) Назовите основные принципы оценки интенсивности техногенных нагрузок на окружающую среду.

Тема 9. Использование технических систем для обеспечения экологической и производственной безопасности в промышленном производстве

- 1) Назовите основные принципы обеспечения экологической и производственной безопасности.
- 2) Какие основные принципы использования технических систем для обеспечения экологической и производственной безопасности в промышленном производстве.

Тема 10. Разработка природоохранных, ресурсо- и энергосберегающих мероприятий для предприятия

- 1) Приведите примеры природоохранных, ресурсо- и энергосберегающих технологий.
- 2) Назовите основные принципы разработки природоохранных, ресурсо- и энергосберегающих мероприятий для предприятия.

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практическим занятиям

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

1. Укажите правильную последовательность осуществления экспертной деятельности при экологическом сопровождении проекта хозяйственной деятельности от начала подготовки проекта до его реализации:

- а) ГЭЭ – ОЭЭ – экологический аудит – ОВОС;
- б) ОЭЭ – ОВОС – экологический менеджмент;
- в) экологическая сертификация – экологический аудит – ГЭЭ;
- г) ОВОС – ОЭЭ – ГЭЭ – экологический аудит;
- д) ОВОС – экологический аудит – ОЭЭ – экологический маркетинг;
- е) ОВОС – экологический аудит – экологический менеджмент – ГЭЭ.

2. Укажите основной принцип, общий для ОВОС и для экологической экспертизы:

- а) принцип презумпции потенциальной экологической опасности любого вида намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- б) принцип территориальной дифференцированности;
- в) принцип повсеместности природоохранных мероприятий;

г) принцип профилактичности.

3. Укажите последовательность проведения инженерно-экологических изысканий при экологическом проектировании:

- а) Отчет по инженерно-экологическим изысканиям.
- б) Проведение полевых и камеральных работ
- с) Программа инженерно-экологических изысканий.
- д) Смета инженерно-экологических изысканий.
- е) Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.

4. Предприятия с преобладанием механических (машиностроительных) технологических процессов по потенциальным возможностям загрязнения биосферы относятся:

- а) к первой группе
- б) к третьей группе
- с) ко второй группе
- д) к четвертой группе

5. Подфакельные посты:

- а) следят за распространением выбросов из заводских труб, сообщая о случаях критических ситуаций
- б) служат для уточнения места расположения стационарных постов
- с) осуществляют контроль за 3 – 4 приоритетными веществами
- д) получают информацию о фоновых уровнях концентрации атмосферных составляющих, их вариациях и долгопериодных изменениях

6. Муниципальное производство и объекты коммунально-городского хозяйства по потенциальным возможностям загрязнения биосферы относят:

- а) к первой группе
- б) ко второй группе
- с) к третьей группе
- д) к промежуточной комбинированной группе предприятий

7. Чем должна отделяться жилая застройка от промышленного предприятия?

- а) санитарно-защитной зоной
- б) забором
- с) живой изгородью
- д) зоной переброса факела

8. Какое расстояние (длина санитарно-защитной зоны) должно быть от ЛЭП напряжением 750 кВ для защиты от электромагнитных полей ЛЭП?

- а) 250м
- б) 100м
- с) 75м
- д) 25м

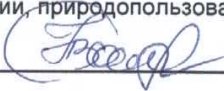
9. Дайте определение «экологического каркаса территории». Какую роль играет концепция «экологического каркаса территории» в экологическом проектировании? Приведите примеры использования.

10. Для проектирования ГЭС на крупной реке необходимо оценить воздействие этого сооружения на окружающую среду. Составьте краткий список вероятных воздействий на природные, социальные, археологические объекты в зонах выше (верхний бьеф) и ниже (нижний бьеф) ГЭС:

Верхний
Нижний бьеф

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.04 Проектирование и управление
природоохранной деятельностью
в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей кафедры экологии, природопользования и биологии; протокол № <u>14</u> от <u>17.06.2021</u> . и.о. зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент _____	 О.В. Нежевляк
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность; протокол № <u>10</u> от <u>17.06.2021</u> . Председатель МКН – 20.04.01 Техносферная безопасность, канд. биол. наук _____	
2). Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник производства ООО «Завод «Нефтехим» _____	 С.Ю. Иванов

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.04 Проектирование и управление
природоохранной деятельностью
в составе ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН