

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 08:23:03

Уникальный программный ключ:

43ba42f5dea4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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 20.03.02 – Природообустройство и водопользование

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02. Природоохранное нормирование

**Направленность (профиль) «Инженерные системы сельскохозяйственного
водоснабжения, обводнения и водоотведения»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Природооустройства, водопользования и охраны водных ресурсов
Разработчик, канд.геогр.наук	Ряполова Н.Л.

Омск 2021

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

4. 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.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Природоостройства, водопользования и охраны водных ресурсов, 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
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен к организации работ по эксплуатации систем природообустройства	ИД-2 _{ПК} - Реализует мероприятия по рациональному использованию водных ресурсов на мелиоративных системах	Экологические и природоохранные мероприятия, их виды; методы и средства снижения загрязнения окружающей среды	применять природоохранные методы исследований при решении типовых профессиональных задач; разработать типовые природоохранные мероприятия	Владеть методикой разработки и обоснования проектов санитарно-защитных зон предприятий, зон санитарной охраны объектов жизнедеятельности человека и природных экосистем
ПК-4	Способен к руководству структурным подразделением, осуществляющим эксплуатацию систем и	ИД-1 _{ПК} - планирует деятельность персонала по эксплуатации объектов водоснабжени	Знать общие сведения о природоохранном нормировании	Уметь оценивать возможные негативные воздействия тех или иных производств на	Владеть методами анализа и оценки природоохранных нормативов

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 процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже 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	вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для выполнения РГР
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения РГР
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для проведения итогового контроля (тестирование)
	Критерии оценки ответов на опросы итогового контроля
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Дифференцированный зачет

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций 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								
ПК-1	ИД-2 _{ук}	Полнота знаний	Знает типовые природоохранные мероприятия, их классификацию; методы и средства снижения загрязнения окружающей среды	Не знает экологические и природоохранные мероприятия, их классификацию; методы и средства снижения загрязнения окружающей среды	Поверхностно знаком с экологическими и природоохранными мероприятиями, их классификацией; методами и средствами снижения загрязнения окружающей среды	Знает основные экологические природоохранные мероприятия и средства снижения загрязнения окружающей среды	Знает и может обосновать экологические и природоохранные мероприятия, их классификацию; методы и средства снижения загрязнения окружающей среды	Выполнение РГР, тестирование
		Наличие умений	Умеет применять природоохранные методы исследований при решении типовых профессиональных задач	Не умеет применять природоохранные методы исследований при решении типовых профессиональных задач; разработать	Знаком с природоохранными методами исследований при решении типовых профессиональных задач	Знает принципы выполнения природоохранных методов исследований при решении типовых профессиональных задач	Умеет анализировать и давать экспертную оценку природоохранным методам исследований при решении типовых профессиональных задач	

			задач; разработат ь типовые природоох ранные ме роприят ия	типовые природоохранные мероприятия			ьных задач; разрабатывать типовые природоохранные мероприятия	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методикой разработки и обоснова ния проектов санитарн о- защитных зон предприя тий, зон санитарн ой охраны объектов жизнедея тельности человека и природны х экосистем	Не владеет методикой разработки и обоснования проектов санитарно- защитных зон предприятий, зон санитарной охраны объектов жизнедеятельно сти человека и природных экосистем,	Знаком с методикой разработки и обоснования проектов санитарно- защитных зон предприятий, зон санитарной охраны объектов жизнедеятель ности человека и природных экосистем,	Владеет методикой разработки и обоснования проектов санитарно- защитных зон предприятий, зон санитарной охраны объектов жизнедеятельн ости человека и природных экосистем	В совершенстве владеет методикой разработки и обоснования проектов санитарно- защитных зон предприятий, зон санитарной охраны объектов жизнедеятельн ости человека и природных экосистем	
ПК-4	ИД- 1опк-	Полнота знаний	Знать общие сведения о природоох ранном нор мировании	Не знает общие сведения о природоохранным нормировании	Поверхностно знаком с основными сведениями о природоохранном нормировании	Знает основные сведения о природоохранном нормировании	Знает и способен анализировать общие сведения о природоохранном нормировании	Выполне ние РГР, тестиров ание
		Наличие умений	Уметь оцениват ь возможны е негативны е воздействия тех или иных производств на окружающую среду	Не умеет оценивать возможные негативные воздействия тех или иных производств на окружающую среду	Знаком с методикой оценки возможных негативных воздействий тех или иных производств на окружающую среду	Уметет оценивать возможные негативные воздействия тех или иных производств на окружающую среду	Умеет анализировать и давать комплексную оценку возможных негативных воздействий тех или иных производств на окружающую среду	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть методами анализа природоох ранных нор мативов	Не владеет методами анализа и природоохранных нормативов	Знаком с методами анализа и оценки природоохранных нормативов	Знает методы анализа и оценки природоохранных нормативов	В совершенстве владеет методами анализа и оценки природоохранных	

							ых нормативов	
	ИД-2опк-	Полнота знаний	Знать общие сведения о природоохранных мероприятиях и сооружениях	Не знает общие сведения о природоохранных мероприятиях и сооружениях	Поверхностно знаком с общими сведениями о природоохранных мероприятиях и сооружениях.	Знает общие сведения о природоохранных мероприятиях и сооружениях	Уверенно владеет общими сведениями о природоохранных мероприятиях и сооружениях.	Выполнение РГР, тестирование
		Наличие умений	Уметь принимать решения при организации мероприятий, снижающих качество окружающей природной среды	Не умеет принимать решения при организации мероприятий, снижающих качество окружающей природной среды	Знаком с методами принятия решений при организации мероприятий, снижающих качество окружающей природной среды	Знает принципы и методы принятия решения при организации мероприятий, снижающих качество окружающей природной среды	Умеет анализировать и принимать решения при организации мероприятий, снижающих качество окружающей природной среды	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеть навыками расчета предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду	Не владеет навыками расчета предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду	Знаком с навыками расчета предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду	Хорошо знает навыки расчета предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду	Владеет методами расчета предельно допустимых воздействий на окружающую природную среду	

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 Выполнение и сдача расчетно-графических работ

3.1.1.1 Место расчетно-графических работ в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением расчетно-графических работ:

№	Наименование раздела
1	Нормирование в природопользовании
2	Природоохранное нормирование
6	Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение.

Тема расчетно-графической работы назначается преподавателем из представленного ниже списка. Расчетно-графическая работа подготавливается бакалавром индивидуально на основе лекционных, практических занятий и самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем основной и дополнительной учебной литературы по теме расчетно-графической работы.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ расчетно-графической работы

В результате проверки расчетно-графической работы, работа зачтена или не зачтена. Работа оценивается по четырем показателям:

1. оценки качества процесса подготовки расчетно-графической работы;
- оценки содержания расчетно-графической работы (правильность выполнения);
- оценки оформления расчетно-графической работы;

Каждый показатель оценивается по следующим показателям:

Расчетно-графическая работа зачтена, если:

- бакалавр ритмично выполнял план написания расчетно-графической работы;
- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы;
- оформление расчетно-графической работы соответствует предъявляемым требованиям;
- при сдаче работы бакалавр на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Расчетно-графическая работа не зачтена, если:

- бакалавр нарушал сроки написания расчетно-графической работы и ее сдачи;
- в расчетно-графической работе содержатся грубые теоретические ошибки, расчетно-графическая работа имеет поверхностную аргументацию по основным положениям темы;
- оформление расчетно-графической работы имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании у бакалавра наблюдается частичное или полное не владение материалом расчетно-графической работы, бакалавр не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т.е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях.

Не зачтенная расчетно-графическая работа, полностью перерабатывается и представляется заново.

3.1.1.2 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения расчетно-графических работ

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения расчетно-графических работ – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения расчетно-графической работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3.1.1.3 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

3.1.2 Выполнение и сдача лабораторных работ Не предусмотрено учебным планом

3.1.3 Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, вынесенного на самостоятельное изучение, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
3	Нормативы качества окружающей среды	2	Контрольная работа
5	Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов	2	
6	Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение.	4	
7	Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду.	2	
8	Государственные стандарты и иные нормативные документы в области охраны окружающей среды.	2	
	Всего	10	
Заочная форма обучения			
3	Нормативы качества окружающей среды	16	Контрольная работа
5	Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов	16	
6	Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение.	16	
7	Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду.	16	
8	Государственные стандарты и иные нормативные документы в области охраны окружающей среды.	14	
	Всего	78	
Примечание:			
Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

Общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами.
- 2) На этой основе составить развернутый план изложения темы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

Самостоятельное изучение представленных в рабочей программе тем оценивается на практических и семинарских занятиях во время выполнения расчетно-графической работы и прохождения тестирования.

3.1.4. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

Входной контроль проводится в рамках практических занятий с целью выявления реальной готовности бакалавров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме устного опроса.

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.
2. Определение выбросов в атмосфере газообразных загрязняющих веществ.
3. Охрана поверхностных подземных вод от загрязнения и истощения.
4. Возобновляемые и не возобновляемые природные ресурсы.
5. Твердые отходы. Проблема утилизации. Перспективы вторичного использования.
6. Экологическое обследование и оценка территории как основание для принятия решения о реализации проекта.
7. Расчет неорганизованных сбросов в водных объекты.
8. Создание сети мониторинга водного объекта.
9. Методы биотестирования качества воды.
10. Количественные методы оценки состояния водных объектов.
11. (экскурсия и полевые исследования на водоеме)
12. Количественные методы оценки состояния водных объектов.
13. (камеральная обработка результатов)
14. Растения как индикаторы антропогенных деградаций.
15. Методы полевых исследований почв. Самоочищающая способность почв.
16. Методы биотестирования качества воды.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он четко, логично и грамотно излагает собственные размышления, делает умозаключения и выводы по представленным вопросам, использует профессиональную терминологию.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если полнота теоретического материала не раскрыта, студент путается в терминологии, не четко излагает материал, не способен делать самостоятельные выводы.

Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Фонд тестовых заданий

1. Природный ресурс – это...

А) воздух, недра почва;

Б) это совокупность запасов природных веществ и энергии, которые используются обществом для удовлетворения своих потребностей;

В) потенциальная возможность природы обеспечить потребности человека и общества.

2. Атмосфера – это...

А) внешняя газовая оболочка Земли, на 99% состоящая из азота и кислорода;

Б) внешняя средообразующая оболочка Земли, состоящая из кислорода и углеводорода;

В) внешняя оболочка Земли, слои которых взаимодействуют друг с другом и несут в себе средообразующую функцию.

3. К свойствам природных геосистем относят..

А) территориальность, целостность, динамичность, постоянство компонентов;

Б) открытость, наличие географических компонентов,
устойчивость;

В) изменчивость, взаимосвязь географических компонентов, отсутствие границ.

4 Окружающая природная среда – это....

А) совокупность естественных систем, природных объектов и природных ресурсов, включая атмосферный воздух, воду, земли, недра, флору и фауну, а также климат в их взаимосвязи и взаимодействии;

Б) совокупность оболочек Земли, находящихся во взаимодействии;

В) техносферная оболочка Земли, в пределах которой человек взаимодействует с природой.

5. Природная среда включает в себя...

А) атмосферу, гидросферу и техносферу;

Б) водохранилища, здания, дороги, сооружения;

В) атмосферный воздух, природные и лесные ресурсы, почвы, полезные ископаемые.

6. К экологическим факторам, влияющим на компоненты природной среды относят...

А) Техногенный, производственный, антропогенный;

Б) Гидрологический, метеорологический и хозяйственный;

В) Биотический, абиотический и антропогенный.

7. Гидросфера – это...

А) водная оболочка Земли, состоящая из водяного пара и природных вод;

Б) водная оболочка Земли, включающая все воды, находящиеся в жидком, твердом и газообразном состоянии;

В) поверхностные и подземные природные воды, гидравлически сообщающиеся между собой.

8. Недра – это...

А) часть земной коры от нижней границы почвенно-растительного слоя на суше или от поверхности морского дна до предельно возможной глубины ее использования;

Б) земная поверхность, в пределах которой происходит действие геодинамических и эндогенных процессов;

В) участки земной коры, подверженные разрушительному воздействию почвенно-растительного слоя.

9. Часть биосферы, преобразованная деятельностью человека называют...

А) Антропосферой;

Б) Техносферой;

В) Ноосферой.

10. Пространственно-временная система географических компонентов, взаимообусловленных в своем размещении и развивающихся как единое целое – это...

А) Ландшафт;

Б) Природно-территориальный комплекс;

В) природно-техногенный комплекса.

11. Геосистема – это...

А) природное образование, включающее взаимосвязанные части всех геосферных оболочек и обладающее свойством природной устойчивости;

Б) совокупность тесно связанных между собой компонентов географической оболочки, представляющих единую систему за счет потоков вещества и энергии;

В) природная оболочка, характеризующаяся набором компонентов природной среды, необходимых для обеспечения потребностей человека и общества.

12. Ландшафты по классификации бывают:

А) географический, социальный, культурный;

Б) природный, агрокультурный, производственный;

В) исторический, антропогенный, социальный

13. Совокупностью государственных и общественных мероприятий, направленных на сохранение атмосферы, растительности и животного мира, почв, вод и земных недр называют...

А) охраной природы;

Б) защитой биосферы;

В) государственным регулированием природоохранной деятельности.

14. Природопользование включает в себя:

А) общественно-производственную деятельность, направленную на удовлетворение материальных и культурных потребностей общества путем использования различных видов природных ресурсов и природных условий;

Б) государственные и общественные меры, направленные на гармоничное взаимодействие общества и природы, сохранение и воспроизводство действующих экологических сообществ и природных ресурсов во имя живущих и будущих поколений;

В) регуляцию воспроизводства биоразнообразия.

15. Понятие «загрязнение атмосферы» подразумевает...

А) привнесение в воздух каких-либо не характерных для него химических, физических и биологических веществ, либо повышение их концентрации;

Б) привнесение в воздух каких-либо характерных для него химических, физических и биологических веществ;

В) превышение фоновых концентраций загрязняющих веществ.

16. Физическое загрязнение атмосферы бывает:

А) механическим;

Б) тепловым;

В) биологическим

17. По данным Росгидромета наибольший уровень улавливания вредных веществ характерен для..

А) предприятий химической и нефтехимической промышленности;

Б) строительных площадок;

В) газовой промышленности.

18. Причиной антропогенного загрязнения воздуха является:

А) пыльные бури, формирующиеся из-за ураганов, смерчей и смешения воздушных масс.

Б) применение разных топливных материалов для отопления и в других сферах жизни человека;

В) торфяные и лесные пожары.

19. Причиной природного загрязнения воздуха является:

А) активность вулканов, при извержении которых в атмосферные слои выбрасываются тонны вредных соединений;

Б) функционирование атомных или тепловых электростанций, котельных;

В) утилизация опасных отходов.

20. Загрязнение природных вод – это...

А) внесение нерастворенных соединений, качественно меняющих исходный состав природных вод;

Б) привнесение или образование в ней физических, химических и биологических компонентов, качественно или количественно отличающихся от экологически допустимых;

В) образование загрязняющих веществ, которое меняет химический состав воды и не разрушается в процессе очистки.

21. Основными источниками загрязняющих веществ, попадающих в природные воды, являются:

А) промышленные и коммунальные стоки;

Б) водный транспорт и гидроэнергетика;

В) агролесотехнические и лесозащитные мероприятия.

22. Нормативы качества ОПС подразделяются на:

А) предельно-допустимые, санитарные, нормируемые;

- Б) эколого-экономические, производственные, комплексные;
- В) санитарно-гигиенические, экологические, комплексные.

23. К санитарно-гигиеническим нормативам относят...

- А) предельно допустимые концентрации, предельно допустимые уровни воздействия;
- Б) предельно допустимые выбросы и сбросы
- В) предельно допустимая нагрузка и экологическая технoемкость.

24. Предельно допустимая нагрузка на природную среду (ПДН) – это...

- А) максимальное количество загрязняющих веществ, которое может быть выброшено данным конкретным предприятием в атмосферу или сброшено в водоем;
- Б) потенциальная способность природной среды перенести какую-либо антропогенную нагрузку без нарушения основных функций экосистем.
- В) максимально возможные антропогенные воздействия на природные ресурсы или комплексы, не приводящие к нарушению устойчивости экологических систем.

25. Системообразующий механизм государственного регулирования водопользования, обеспечивающий всестороннюю регламентацию деятельности водопользователей в рамках системы соответствующих государственных предписаний называется...

- А) нормированием водопользования;
- Б) охраной природы;
- В) комплексным использованием и охраной водных ресурсов (КИОВР).

26. Экологический сток реки - это...

- А) количество воды, необходимое для сохранения условий естественного размножения рыб и других гидробионтов и поддержания гидрологического режима нижнего течения реки и водного объекта;
- Б) экологически безопасный сток в конкретном створе при допустимом объеме безвозвратного изъятия речного стока, обеспечивающий нормальное функционирование экологических систем водных объектов и околотоводных экологических систем;
- В) объем стока, свидетельствующий о критическом состоянии экосистемы.

27. Для мониторинга вод рыбохозяйственного значения в водном объекте принимается створ, расположенный ... ниже места сброса сточных вод

- А) ниже 1 км;
- Б) выше 1 км;

В) ниже 500 м;

Г) выше 500 м.

28. Объектом государственной экологической экспертизы является...

А) проекты схем и технической документации на строительство и реконструкцию гидротехнических и водохозяйственных сооружений;

Б) собственность физических и юридических лиц;

В) Государственный мониторинг водных объектов.

29. Масса веществ в сточных водах, допустимая к отведению в водный объект в единицу времени, обеспечивающее нормативное качество воды в контрольном створе – это...

А) ПДС;

Б) ПДК;

В) фоновая концентрация;

Г) БПК.

30. Для мониторинга вод хозяйственно-питьевого значения в водном объекте принимается створ, расположенный ... от пункта водопотребления, расположенного ниже места сброса сточных вод...

А) ниже 1 км;

Б) выше 1 км;

В) ниже 500 м;

Г) выше 500 м.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если получено более 70-85% правильных ответов
- оценка «удовлетворительно» - получено менее 60-70 % правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если получено менее 60% правильных ответов

4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

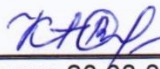
4.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
4.2 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.2.2 настоящей программы
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 ВАРО, 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 полнокомплектное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

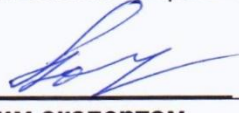
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Природоохранное
нормирование
в составе ОПОП 20.03.02 – Природообустройство и водопользование

1 Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры природообустройства,
водопользования и охраны водных ресурсов
протокол № 14 от 07.06.2021.

И.о.зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент  Ю.В. Корчевская

б) На заседании методической комиссии по направлению 20.03.02 – Природообустройство и
водопользование;
протокол № 11 от 08.06.2021.

Председатель МКН –20.03.02  В.В. Попова

2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Директор ООО «ВодоПрофи» _____

Г.Г. Шамсутдинов



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.02. Природоохранное
нормирование

в составе ОПОП 20.03.02 – Природообустройство и водопользование

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