

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_  
заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ М.А. Яковченко  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.09 Инженерно-экологические изыскания**  
для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
20.03.02 Природообустройство и водопользование

Разработчик: Колосова М.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	7
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	8
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	10
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	10
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	20

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

### **ПК-9**

готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды;

### **ПК-10**

способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1) расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
ПК-9 готовность участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды							
<i>Первый этап</i> Готов участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	<b>Владеть</b> Методами обследования экологического состояния окружающей среды; методиками проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства на компоненты природной среды В1	Не владеет	Фрагментарное владение методами обследования экологического состояния окружающей среды; методиками проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	В целом успешное, но не систематическое владение методами обследования экологического состояния окружающей среды; методиками проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства на компоненты природной среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами обследования экологического состояния окружающей среды; методиками проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства на компоненты природной среды	Успешное и систематическое владение методами обследования экологического состояния окружающей среды; методиками проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства на компоненты природной среды	Собеседование, контрольная работа

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	<p><b>Уметь</b> Применять методики обследования экологического состояния окружающей среды; методики проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды У1</p>	Не умеет	Фрагментарное умение применять методики обследования экологического состояния окружающей среды; методики проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	В целом успешное, но не систематическое умение применять методики обследования экологического состояния окружающей среды; методики проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методики обследования экологического состояния окружающей среды; методики проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	Успешное и систематическое умение применять методики обследования экологического состояния окружающей среды; методики проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	Собеседование, контрольная работа
	<p><b>Знать</b> Методические основы обследования экологического состояния окружающей среды; методики проведения</p>	Не знает	Фрагментарные знания о методических основах обследования экологического состояния окружающей среды; принципы	В целом успешное, но не систематическое знания о методических основах обследования экологического состояния	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знания о методических основах обследования экологического состояния	Успешные и систематические знания о методических основах обследования экологического состояния окружающей	Собеседование, контрольная работа

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды 31		проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	окружающей среды; принципы проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	окружающей среды; принципы проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	среды; принципы проведения научно-исследовательских работ при исследованиях воздействия процессов строительства объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	

Этапы формирования компетенции реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=2682>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.



## **Экзаменационное тестирование**

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru/course/index.php?categoryid=3313>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 30 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 80 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## 2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 2.1 Текущий контроль знаний студентов

#### Комплект вопросов для собеседования

##### Раздел 1

1. Что входит в состав инженерно-экологических изысканий?
2. Во сколько этапов должны проводиться инженерно-экологические изыскания для строительства и охарактеризуйте их?
3. Для чего проводится сбор имеющихся материалов о природных условиях района?
4. Для чего проводится дешифрирование аэрокосмоснимков (АКС)?
5. Какие типы дешифрирование рекомендуется выполнять?
6. Когда должны проводиться маршрутные наблюдения?
7. Для чего должны выполняются маршрутные инженерно-экологические наблюдения?
8. Что должно включать в себя маршрутное геоэкологическое обследование застроенных территорий?
9. Для чего следует проходить горные выработки?
10. Как следует размещать горные выработки?
11. Как должно определяться расстояние между горными выработками?
12. Для чего выполняются почвенные исследования?
13. На какой основе следует определять исходные характеристики и параметры типов почв?
14. Как следует выполнять эколого-гидрогеологические исследования?
15. Что должны включать радиационно-экологические исследования?
16. Что должны включать газогеохимические исследования?
17. В чем заключается исследование и оценка физических воздействий (уровень шума, вибрации, электромагнитного излучения, теплового поля и др.)?
18. В каких аспектах осуществляется изучение покрова растительного мира?
19. Что должны включать в себя материалы по изучению животного мира?
20. Что должны включать в себя материалы социально-экономических исследований?
21. С какой целью выполняются стационарные наблюдения при инженерно-экологических изысканиях?
22. На какие два этапа делят камеральную обработку полученных материалов при инженерно-экологических изысканиях?
23. Для чего производят инженерно-экологические изыскания?
24. Что обеспечивают экологические изыскания?

25. Как оценивается экологическая опасность и риск?
26. Что содержит техническое задание на выполнение экологических изысканий?
27. Какие технические характеристики и сведения содержит задание на изыскание?
28. Для каких видов документации выполняются инженерно-экологические изыскания?
29. Какой раздел материалов инженерно-экологических изысканий используется в обоснованиях инвестиций?
30. Какой раздел материалов инженерно-экологических изысканий используется в проекте строительства?
31. Какими особенностями определяются задачи инженерно-экологических изысканий?
32. Какие задачи ставятся перед инженерно-экологическими изысканиями для разработки прединвестиционной документации?
33. Какие возможности дает оценка экологического состояния территорий?
34. Какие материалы являются источниками исходной информации для прединвестиционной документации?

## **Раздел 2**

1. Какими требованиями следует руководствоваться при выполнении экологических изысканий?
  2. Своды правил по инженерным изысканиям в строительстве.
  3. Строительные нормы и правила по инженерно-экологическим изысканиям в строительстве.
  4. Система ГОСТов при выполнении экологических изысканий.

## **Раздел 3**

1. Сколько и какие устанавливают категории постов наблюдений за загрязнением атмосферы?
2. Где размещается каждый пост независимо от категории?
3. В каких местах размещаются стационарный и маршрутный посты?
4. Для чего предназначен передвижной (подфакельный) пост?
5. С учетом чего определяется число постов и их размещение?
6. Какое число стационарных постов устанавливается в зависимости от численности населения?
7. Через какое расстояние в населенных пунктах устанавливают один стационарный или маршрутный пост?
8. Какие устанавливают программы наблюдений на стационарных постах?

9. Для чего предназначена полная программа наблюдений?
10. Как разрешается проводить наблюдения по неполной программе?
11. Как проводят наблюдения по сокращенной программе?
12. Как часто проводят наблюдения в период неблагоприятных метеорологических условий и значительного возрастания содержания загрязняющих веществ?
13. Какие метеорологические параметры определяют одновременно с отбором проб воздуха?
14. В какие дни допускается не проводить наблюдения?
15. За какими основными загрязняющими веществами проводятся наблюдения на опорных стационарных постах?
16. За какими загрязняющими веществами проводятся наблюдения на стационарных (не опорных) постах?
17. За какими загрязняющими веществами проводятся наблюдения на маршрутных постах?
18. За какими загрязняющими веществами проводятся наблюдения на передвижных (подфакельных) постах?
19. Какова продолжительность отбора проб загрязняющих веществ при определении разовых концентраций?
20. Какова продолжительность отбора проб загрязняющих веществ для определения среднесуточных концентраций при дискретных наблюдениях по полной программе?
21. На какой высоте от поверхности земли проводят отбор проб при определении приземной концентрации примеси в атмосфере?
22. Как определяют концентрации среднесуточные, среднемесячные, среднегодовые?
23. На что распространяется стандарт по вибрационной безопасности?
24. На что не распространяется стандарт по вибрационной безопасности?
25. Что устанавливает стандарт по вибрационной безопасности?
26. Какие критерии устанавливаются общим положением стандарта по вибрационной безопасности?
27. Какие вводятся критерии оценки неблагоприятного воздействия вибрации?
28. Чем должна обеспечиваться вибрационная безопасность труда?
29. Что должно проводиться на предприятиях в целях вибробезопасности?
30. Требования к приборам контроля над вибрацией.
31. Что устанавливают санитарные нормы по уровню вибрации в жилых помещениях?
32. Для кого санитарные нормы являются обязательными?
33. Какие нормируемыми параметрами вибрации являются основными?
34. Как определяются допустимые величины уровней вибрации?

- 35.Какая вибрация считается постоянной?
- 36.Какая вибрация считается непостоянной?
- 37.Каковы условия и правила измерения вибрации?
- 38.Какими средствами измерения должно производиться определение величины вибрации?
- 39.Как должны производиться измерения уровней вибрации?
- 40.Где должны оформляться результаты измерения?
- 41.Что должны включать в себя радиационно-экологические исследования?
- 42.В каких местах концентрируются радиоактивные загрязнители?
- 43.На какие глубины проникают радионуклиды с поверхности на легких грунтах и их основное количественное сосредоточение в почвах?
- 44.Какая доза облучения человека от техногенных источников согласно НРБ-96 не должна превышать в среднем за любые последовательные 5 лет?
- 45.Какой естественный уровень мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения составляет на открытых территориях в средней полосе России?
- 46.Что проводится для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения?
- 47.Как следует проводить маршрутную гамма-съемку территории?
- 48.На какой высоте над поверхностью почвы проводятся измерения радиоактивности?
- 49.Как и куда следует фиксировать все результаты измерений?
- 50.Что должно служить объектами радиометрического опробования?
- 51.Как и чем производится отбор проб почв?
- 52.Как и чем производится отбор проб воды?

#### **Раздел 4**

1. Что должна включать документация инженерно-экологических изысканий для экологического обоснования в градостроительстве?
2. Что входит в задачу инженерно-экологических изысканий для обоснования инвестиций?
3. Что включают в себя инженерно-экологические изыскания для обоснований инвестиций в строительство?
4. Какие задачи ставятся перед инженерно-экологическими изысканиями для обоснования проектной документации?
5. Какие разделы и сведения должен содержать технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий?
6. Какие разделы и сведения должен содержать дополнительно технический отчет по результатам изысканий для обоснования инвестиций, градостроительной и другой предпроектной документации?

7. Что требуется отображать на карте (схеме) современного экологического состояния?
8. Что допускается делать с составом и содержанием технического отчета по результатам инженерно-экологического изыскания по согласованию с заказчиком?
9. Какие разделы содержит технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий?
10. Для чего нужно введение технического отчета?
11. Что показывают результаты изученности экологических условий?
12. Что показывает краткая характеристика природных и техногенных условий?
13. Какие данные предоставляют разделы почвенно-растительные и животного мира в техническом отчете?
14. В чем заключается смысл пункта технического отчета о хозяйственном использовании территории?
15. Какие данные предоставляет раздел социальная сфера?
16. Какова необходимость пункта о историко-культурном наследии?
17. Какие дополнительные разделы и сведения должен содержать технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий и их смысл?
18. Какие рекомендации и предложения содержит технический отчет и в чем они заключаются?
19. Что содержит графическая часть отчета в зависимости от стадии проектирования?
20. В каких масштабах должны составляться экологические или ландшафтно-экологические карты (схемы) современного или прогнозируемого состояния изучаемой территории для обоснований инвестиций в строительство и другой предпроектной документации?
21. В каких масштабах должны составляться экологические или ландшафтно-экологические карты (схемы) современного или прогнозируемого состояния изучаемой территории при инженерных изысканиях для проекта строительства?
22. Что следует отображать на карте (схеме) современного экологического состояния?
23. Что следует отображать на карте (схеме) современного экологического состояния?
24. Чем должны сопровождаться экологические карты (схемы)?
25. Какую карту допускается составлять для анализа современного экологического состояния территории с элементами прогноза?
26. Какие карты должны служить исходным материалом для составления экологических карт (схем)?

27. Какие должны быть сформулированы предложения при отсутствии или недостатке необходимой исходной информации в заключении технического отчета?
28. Что допускается делать с составом и содержанием технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий по согласованию с заказчиком?

### Комплект заданий для контрольной работы

#### Вариант 1

1. Что входит в состав инженерно-экологических изысканий?
2. На какие виды территориальных зон могут подразделяться зоны в результате градостроительного зонирования?
3. Каковы цели радиационного контроля?
4. Какие основные понятия используются в водном кодексе?
5. Какие разделы содержит технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий?

#### Вариант 2

1. Основное содержание водного законодательства Российской Федерации?
2. Что обеспечивают экологические изыскания?
3. Каковы цели земельного законодательства Российской Федерации?
4. Сколько и какие устанавливают категории постов наблюдений за загрязнением атмосферы?
5. На что распространяется стандарт по вибрационной безопасности?

#### Вариант 3

1. Задачи контроля радиационной обстановки при экологических изысканиях.
2. Основные принципы применения правил землепользования и застройки.
3. Что могут включать в состав общественно-деловых зон?
4. Для чего нужно введение технического отчета?
5. Во сколько этапов должны проводиться инженерно-экологические изыскания для строительства и охарактеризуйте их?

#### Вариант 4

1. Как оценивается экологическая опасность и риск.
2. Что делать в случае противоречия между Федеральным законом, регулирующим водные отношения, и иным актом, принимаемым в Российской Федерации?
3. В каких местах размещаются стационарный и маршрутный посты?
4. Как определяются допустимые величины уровней вибрации?
5. Какими двумя методами осуществляется радиационный контроль?

#### Вариант 5

1. Какими требованиями следует руководствоваться при выполнении инженерно-экологических изысканий.

2. Каковы общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации в области использования и охраны водных объектов?

3. Для чего предназначен передвижной (подфакельный) пост наблюдений за загрязнением атмосферы?

4. На что не распространяется стандарт по вибрационной безопасности?

5. Что включают в себя правила землепользования и застройки?

Вариант 6

1. Как называются этапы экологических изысканий при строительстве.

2. Какие отношения регулируются водным законодательством Российской Федерации?

3. С учетом чего определяется число постов наблюдений за загрязнением атмосферы и их размещение?

4. Что отображается на карте градостроительного зонирования в обязательном порядке?

5. Когда должны проводиться маршрутные наблюдения?

Вариант 7

1. Что содержит техническое задание на выполнение экологических изысканий?

2. Какие критерии устанавливаются общим положением стандарта по вибрационной безопасности?

3. Какие области должен охватывать контроль радиационной обстановки?

4. Кем принимается решение о подготовке проекта правил землепользования и застройки, с установлением этапов, и к каким территориям?

5. Как следует выполнять эколого-гидрогеологические исследования?

Вариант 8

1. Какие технические характеристики и сведения содержит задание на инженерно-экологические изыскания?

2. Что является объектом водных отношений?

3. Для чего предназначена полная программа постов наблюдений за загрязнением атмосферы?

4. Когда устанавливаются общие требования к объему контроля радиационной обстановки для организаций?

5. С участием кого и какой срок проводятся публичные слушания по проекту правил землепользования и застройки?

Вариант 9

1. Для каких видов документации выполняются инженерно-экологические изыскания.

2. На какие виды подразделяются водные объекты?



3. Как часто проводят наблюдения в период неблагоприятных метеорологических условий и значительного возрастания содержания загрязняющих веществ?
4. Какие вводятся критерии оценки неблагоприятного воздействия вибрации?
5. Каким трем требованиям, согласно ОСПОРБ-99, должен отвечать радиационный контроль?

#### Вариант 10

1. Какой раздел материалов инженерно-экологических изысканий используется в обоснованиях инвестиций.
2. Что является поверхностным водным объектом?
3. Какие метеорологические параметры определяют одновременно с отбором проб воздуха?
4. Что устанавливают санитарные нормы по уровню вибрации в жилых помещениях?
5. Кто и на основании чего вправе оспорить решение об утверждении правил землепользования и застройки в судебном порядке?

#### Вариант 11

1. Какие технические характеристики и сведения содержит задание на изыскание.
2. Что является поверхностным водотоком?
3. Для чего предназначен передвижной (подфакельный) пост наблюдений за загрязнением атмосферы?
4. Как часто должно происходить уточнение объема радиационного контроля в организации и на прилегающей территории?
5. Что могут включать в состав производственных зон, зон инженерной и транспортной инфраструктур?

#### Вариант 12

1. Какие задачи ставятся перед инженерно-экологическими изысканиями для разработки прединвестиционной документации.
2. Что является поверхностным водоёмом?
3. В какие дни допускается не проводить наблюдения постов за загрязнением атмосферы?
4. В течение какого срока комиссия со дня поступления предложения о внесении изменения в правила землепользования и застройки осуществляет подготовку заключения?
5. Что показывает краткая характеристика природных и техногенных условий в техническом отчете?

#### Вариант 13

1. Для чего должны выполняться маршрутные инженерно-экологические наблюдения?
2. Что должно включать в себя маршрутное геоэкологическое обследование застроенных территорий?
3. Какие технические характеристики и сведения содержит задание на изыскание.

4. Что должны включать в себя радиационно-экологические исследования?
5. В чем заключается исследование и оценка физических воздействий (уровень шума, вибрации, электромагнитного излучения, теплового поля и др.)?

#### Вариант 14

1. Что содержит техническое задание на выполнение экологических изысканий?
2. Каковы особенности прав собственников, владельцев и пользователей земельных участков, примыкающих к поверхностным водным объектам?
3. С участием кого и какой срок проводятся публичные слушания по проекту правил землепользования и застройки?
4. Какие материалы являются источниками исходной информации для прединвестиционной документации.
5. На какие глубины проникают радионуклиды с поверхности на легких грунтах и их основное количественное сосредоточение в почвах?

#### Вариант 15

1. Как оценивается экологическая опасность и риск.
2. Кто осуществляет проверку проекта правил землепользования и застройки?
3. Какой раздел материалов инженерно-экологических изысканий используется в обоснованиях инвестиций.
4. Какова цель Регламента радиационного контроля?
5. Какие мероприятия следует рассматривать при проектировании инженерной защиты от оползневых и обвальных процессов?

#### Вариант 16

1. Какой раздел материалов инженерно-экологических изысканий используется в проекте строительства
2. На какие виды территориальных зон могут подразделяться зоны в результате градостроительного зонирования?
3. Какие материалы являются источниками исходной информации для прединвестиционной документации.
4. По чьему заказу следует проводить инженерные изыскания для строительства сооружений инженерной защиты?
5. Какие разделы содержит технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий?

#### Вариант 17

1. Как называются этапы экологических изысканий при строительстве?
2. Какие отношения регулируются водным законодательством Российской Федерации?
3. Во сколько этапов происходят изыскания для строительства.
4. На какие глубины проникают радионуклиды с поверхности на легких грунтах и их основное количественное сосредоточение в почвах?
5. Что выдаётся по результатам экологической экспертизы разработчику проекта?

#### Вариант 18

1. Что содержит техническое задание на выполнение экологических изысканий.
2. Каково действие водного законодательства Российской Федерации во времени?
3. Кем направляются в комиссию предложения о внесении изменений в правила землепользования и застройки?
4. На что направлена и из чего состоит система стандартов в области охраны природы?
5. Какие данные несет в себе раздел почвенно-растительных условий?

#### Вариант 19

1. Какие технические характеристики и сведения содержит задание на изыскание?
2. Что относится к подземным водным объектам?
3. Что входит в задачу инженерно-экологических изысканий для обоснования инвестиций?
4. Какая доза облучения человека от техногенных источников согласно НРБ-96 не должна превышать в среднем за любые последовательные 5 лет?
5. Для каких видов документации выполняются инженерно-экологические изыскания?

#### Вариант 20

1. Какой раздел материалов инженерно-экологических изысканий используется в обоснованиях инвестиций.
2. Какие водные объекты являются водными объектами особого пользования?
3. С учетом чего и как устанавливаются при подготовке правил землепользования и застройки границы территориальных зон?
4. Какие задачи ставятся перед инженерно-экологическими изысканиями для обоснования проектной документации?
5. Что позволяет делать с составом и содержанием технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий по согласованию с заказчиком?

#### Вариант 21

1. Во сколько этапов происходят изыскания для строительства?
2. Какие водные объекты являются трансграничными (пограничными) водными объектами?
3. Какие зоны могут включаться в состав зон специального назначения?
4. Как называются этапы экологических изысканий при строительстве.
5. На что распространяется стандарт по вибрационной безопасности?

#### Вариант 22

1. Что входит в состав инженерно-экологических изысканий.
2. Из чего состоит водное законодательство Российской Федерации?
3. Какие зоны по Земельному кодексу могут включаться в состав жилых зон?
4. Что проводится для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения?

5. Что следует отображать на карте (схеме) современного экологического состояния?

Вариант 23

1. Что содержит техническое задание на выполнение экологических изысканий.
2. Какие объекты допускается размещать в жилых зонах?
3. Какие возможности дает оценка экологического состояния территорий.
4. Как и куда следует фиксировать все результаты радиационной обстановки?
5. За какими загрязняющими веществами проводятся наблюдения на стационарных (не опорных) постах?

Вариант 24

1. Какие технические характеристики и сведения содержит задание на изыскание.
2. Что такое оборотоспособность водных объектов?
3. Какими особенностями определяются задачи инженерно-экологических изысканий.
4. На каких территориях следует предусматривать при проектировании зданий и сооружений противокарстовые мероприятия?
5. Что следует отображать на карте (схеме) современного экологического состояния?

Вариант 25

1. Что входит в состав инженерно-экологических изысканий.
2. Что такое ледники и снежники?
3. На что не распространяется действие градостроительного регламента?
4. Какие разделы и сведения должен содержать технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
5. Что допускается делать с составом и содержанием технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий по согласованию с заказчиком?

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- контрольная работа.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
- 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Контрольная работа является частью обязательной самостоятельной работы и выполняется в установленные сроки. Преподаватель проверяет правильность выполнения контрольной работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.