



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки

**20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Профиль программы

**ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО И КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ИНСТИТУТ

рыболовства и аквакультуры

РАЗРАБОТЧИК

кафедра техносферной безопасности и природообустройства

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### 1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-3: Способен организовывать проведение работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	<p><i>Знать:</i> методы оценки природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать состояние природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании.</p> <p><i>Владеть:</i> способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.</p>

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- задания по расчетно-графической работе.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

### 1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/ не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ПК-3: Способен организовывать проведение работ по инженерным изысканиям, обследованию и ремонту гидротехнических сооружений

### **Тестовые задания открытого типа**

1. Комплекс мероприятий для определения существующего состояния почв, оценки необходимости мелиорации почв в связи с их сельскохозяйственным использованием, составления прогнозов изменения почвенно-мелиоративных условий и разработки рекомендаций по охране окружающей среды

**Ответ: ботанико-культуртехнические изыскания**

2. Комплекс взаимосвязанных гидротехнических и других сооружений и устройств, включая земельные участки в границах полосы отвода мелиоративной системы или гидротехнического сооружения, обеспечивающих создание благоприятного водного, воздушного и теплового режимов почв и микроклимата на мелиорированных землях

**Ответ: мелиоративная система**

3. Комплекс мелиоративных мероприятий по удалению с поверхности и из обрабатываемого слоя почвы древесной растительности, пней, погребенной древесины, камней, кочек, мохового очеса, остатков старых сооружений, ликвидации мелкоконтурности, неправильной (неудобной для обработки) конфигурации угодий, первичной обработке почвы, планировке и выравниванию поверхности

**Ответ: культуртехнические работы**

4. Стандарт, который устанавливает состав, требования и порядок проведения инженерных почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических изысканий, необходимых для проектирования строительства, реконструкции, технического перевооружения и эксплуатации мелиоративных систем и сооружений

**Ответ: ГОСТ Р 70568-2022 Системы и сооружения мелиоративные. Инженерные почвенно-мелиоративные и ботанико-культуртехнические изыскания. Общие положения**

5. Временное изъятие из хозяйственного оборота нарушенных земель в целях предотвращения их дальнейшей деградации, негативного воздействия на окружающую среду и/или нарушения почвенного слоя

**Ответ: консервация нарушенных земель**

6. Земли, нарушенные при проведении мелиоративных работ, изыскательских и иных работ, связанных с нарушением земель и/или почвенного покрова, подлежат ... (ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель)

**Ответ: рекультивации**

7. На землях, нарушаемых при проведении геологоразведочных, изыскательских работ и бурении эксплуатационных скважин, снятие, складирование и хранение плодородного слоя почвы проводят по ГОСТ ... (название ГОСТа)

**Ответ: Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ**

8. В соответствии с ГОСТ Р 70568-2022 начало периода проведения полевых работ при инженерных почвенно-мелиоративных и ботанико-культуртехнических изысканиях определяется ...

**Ответ: оттаиванием почв и освобождением их поверхности от талых и паводковых вод**

9. Основные требования к отбору проб почвы при выполнении комплексной оценки нарушенных земель и прилегающей территории до начала проведения рекультивационных (восстановительных) работ (ГОСТ Р 59057-2020)

**Ответ: отбор проб осуществляют с учетом рельефа и степени нарушенности и загрязненности земельного участка с таким расчетом, чтобы в каждом случае была представлена проба, типичная для генетических горизонтов или слоев данного типа почв и грунтов**

10. Самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие для роста и развития растений соответствующие условия

**Ответ: почва**

11. Проект на строительство объектов мелиорации земель состоит из ... разделов (указать число) (РД-АПК 3.00.01.002-02)

**Ответ: 14**

12. Результатом ботанико-культуртехнических изысканий являются ... (ГОСТ Р 70568-2022)

**Ответ: ботанико-культуртехническая карта и технический отчет в границах мелиоративного объекта**

13. К группе факторов почвообразования относятся:

**Ответ: климат, почвообразующие породы, биота, рельеф, время, антропогенная деятельность**

14. Время, прошедшее с начала формирования почвы до настоящего момента - ... возраст

**Ответ: абсолютный**

15.  $A_1A_2$  - условное обозначение ... почвенного горизонта

**Ответ: гумусово-элювиального**

16. Относительное содержание и соотношение частиц различного размера в почве

**Ответ: гранулометрический состав**

17. Название почвы: чернозем, на лессе, тяжелосуглинистый, типичный, среднегумусный, мощный. Разновидность - ...

**Ответ: тяжелосуглинистый**

18. Система государственных мероприятий по всестороннему изучению правового, природного и хозяйственного положения земель путем проведения регистрации землепользований, учёта количества и качества земель, бонитировки почв и экономической оценки земель для организации их рационального использования в народном хозяйстве – это ...

**Ответ: земельный кадастр**

19. Специфический слой почвенного профиля, образовавшийся в результате воздействия почвообразовательных процессов

**Ответ: почвенный горизонт**

20. Мелиоративное мероприятие по аэрации земель, осуществляемое подачей воздуха в дренажную систему

**Ответ: аэрационное дренирование земель**

21. Исследования, проводимые в целях получения общего представления о геоморфологии, почвенном и растительном покрове, гидрогеологических условиях, причинах и степени заболоченности, засоленности, а также о составе угодий и их сельскохозяйственной ценности

**Ответ: почвенно-мелиоративные изыскания**

22. Мелиоративное мероприятие, заключающееся в регулировании водного режима переувлажненных земель путем удаления избытка воды из почвы и с ее поверхности для выращивания сельскохозяйственных культур, интенсивного ведения лесного хозяйства и добычи торфа

**Ответ: осушение**

23. Тип мелиорации земель, осуществляемый посредством подачи или отвода воды, сохранения и перераспределения влаги с целью регулирования водного режима земель (почв) и территорий

**Ответ: водная мелиорация земель (гидромелиорация)**

#### **Тестовые задания закрытого типа**

24. В полевых условиях мокрым методом песок можно определить по следующему описанию:

1. образуются зачатки шнура
- 2. шнур не образуется**
3. шнур сплошной, кольцо с трещинами
4. шнур сплошной, кольцо не образуется

25. Свойство почвы поддерживать постоянную реакцию почвенного раствора

- 1. буферность**
2. кислотность
3. щелочность
4. поглотительная способность

26. К «физической глине» относятся частицы диаметром

1.  $> 0,01$  мм
- 2.  $< 0,01$  мм**
3.  $1 - 0,05$  мм
4.  $0,05 - 0,01$  мм

27. Содержание раздела «Природные условия» проектной документации на строительство объектов мелиорации земель:

**1. геоморфология и рельеф**

**2. инженерно-геологические и гидрогеологические условия**

3. современное состояние сельскохозяйственного производства

**4. строительные материалы**

28. Инженерные почвенно-мелиоративные и (или) ботанико-культуртехнические изыскания для обоснования проектных решений выполняются:

**1. на мелиоративном объекте**

2. в пределах почвенного района

**3. на прилегающей к мелиоративному объекту территории, в пределах водосборного бассейна, с целью получения материалов для составления ландшафтно-экологической карты**

4. строго в границах объекта проектирования

29. Установить соответствие между названием почвы и профилем

1	почвы торфяно- и торфянисто-подзолистые глеевые со вторым гумусовым горизонтом	а	профиль: O1—O2—A2—A2g,h—A2Bg,h—Bg—BCg—G2
2	почвы арктические пустынные	б	профиль: C(Cp)—vCca
3	почвы дерново-подзолистые (без разделения)	в	профиль: O—AO—A1—A2—A2/Bt—Bt—BtC—C
4		г	профиль: AOv—AOA1—B1—[B]—[A1]—[B]—[A1]—[B]—D
		д	профиль: A1—A1/A2—Bt(Bt,ca)—BCca—Cca(Ccap)
		е	

**Ответ: 1 а; 2 б; 3 в**

30. Мелиоративное мероприятие по очистке и обезвреживанию радиоактивно зараженных почв, грунтов, дорог и сооружений

1. дезинфекция земель

**2. дезактивация земель**

3. задымление земель

4. газорегулирование земель



### **3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ**

Учебным планом предусмотрено выполнение расчетно-графической работы (РГР). Задание на РГР выдается по вариантам. Методические рекомендации по выполнению РГР размещены в ЭИОС.

Задания:

1. Определить природно-климатические условия объекта. Начертить карту участка с указанием границ изысканий с соблюдением требований ЕСКД в одном из графических редакторов.

2. Построить в одном из графических редакторов и описать почвенные профили для участка изысканий.

3. Выполнить гидравлический расчет магистрального канала осушительной сети. Начертить поперечный и продольный профили канала с соблюдением требований ЕСКД в одном из графических редакторов.

**4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (профиль Инженерное обустройство и комплексное использование водных ресурсов).

Преподаватель-разработчик – Ахмедова Н.Р., доцент, канд. биол. наук.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой техносферной безопасности и природообустройства.

Заведующий кафедрой



Н.Р. Ахмедова

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



Е.Е. Львова