



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)

БЕРЕГОВЕДЕНИЕ

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-6: Способен использовать знания об основах почвоведения, береговедения, картографии, биогеографии, и функционирования биологических систем.</p>	<p>ПК-6.1: Использует знания об основах почвоведения, береговедения и картографии.</p>	<p>Береговедение</p>	<p><u>Знать:</u> основные принципы организации берегозащиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы охраны прибрежной территории; - основные технологии по оценки состояния береговой зоны - основополагающие международные и национальные нормативно-правовые документы, определяющие использование основных природных ресурсов. <p><u>Уметь:</u> определить современное состояние береговой зоны, направленность береговых процессов и выделить конкретные участки побережья по интенсивности и направленности береговых процессов, знать основные способы берегозащиты.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками анализа получаемой информации, формулирования выводов и заключений, подготовки презентационного материала, публичного выступления.</p>

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;

- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов рассмотренных в рамках лабораторных занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания.

Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможностью сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%

3.2 В приложении № 2 приведены темы лабораторных работ и вопросы рассматриваемые на них. Задания для выполнения лабораторных работ и ход их выполнения представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Береговедение» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибяев

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант 1

Индикатор достижения компетенции ПК-6.1: Использует знания об основах почвоведения, береговедения и картографии.

1. Берег это ...
 - А) - полоса приэкваториальной суши, формы рельефа которой сформированы или изменены морем при его современном среднем уровне.
 - Б) – полоса пляжа, на которой отдыхают туристы;
 - В) – место суши, с которой можно увидеть море или другой водоем;
 - Г) – суша, которая видна с моря или с другого водоема.
2. Подводный береговой склон – это ...
 - А) – склон берега, который иногда (при нагоне или приливе) бывает затоплен и находится под водой;
 - Б) – морское дно, которое граничит с берегом;
 - В) – прибрежная полоса морского дна, где проявляется наиболее активная рельефо- и осадкообразующая роль волнения и вдольбереговых течений.
 - Г) – участок дна, где происходит последнее обрушение волны.
3. Урез воды - ...
 - А) – уровень воды, который зафиксирован на берегу при максимальном нагоне или приливе;
 - Б) – поперечный профиль толщи воды в береговой зоне;
 - В) - постоянная линия пересечения берегового склона с поверхностью воды;
 - Г) – непостоянная линия пересечения берегового склона с поверхностью воды;
4. Волны, встречающиеся в береговой зоне моря – это ...
 - А) – цунами;
 - Б) – ветровые;
 - В) – волны зыби;
 - Г) – все перечисленные.
5. Течения, встречающиеся в береговой зоне моря – это ...
 - А) – вдольбереговые;
 - Б) – разрывные;
 - В) – градиентные
 - Г) – все перечисленные.
6. Разрушающее воздействие морских волн на берег – это ...
 - А) – абразия;
 - Б) – эрозия;
 - В) – дефляция;
 - Г) – аккумуляция.

7. Авандюна – это ...
- А) – песчаный вал, покрытый растительностью.
 - Б) – элементарная эоловая форма рельефа в тыльной части пляжа, первая со стороны моря, формирующаяся из песка, сдуваемого с пляжа.
 - В) – форма рельефа, которая отделяет берег от остальной части суши.
 - Г) – песчаная дюна, которая перемещается в сторону моря.
8. Коса, расположенная за пределами Калининградской области ...
- А) – Куршская;
 - Б) – Балтийская;
 - В) – Хель;
 - Г) – Вислинская.
9. Гравитационное перемещение по склону массы или блока горных пород, отложений или осадков – это ...
- А) – оползень;
 - Б) – осыпь;
 - В) – обвал;
 - Г) – овраг.
10. Береговой откос – это ...
- А) – подводный склон, находящийся в непосредственной близости к берегу.
 - Б) – надводный крутой склон, сложенный рыхлыми породами и подвергающийся современному волновому размыву.
 - В) – пологий склон берега, закрепленный растительностью и неподвергающийся волновому воздействию.
 - Г) – крутой склон пляжа или авандюны.
11. Пляж – это ...
- А) – полоса песка, расположенная перед водоемом;
 - Б) – место, приспособленное для морского отдыха;
 - В) – песчаная форма рельефа морского дна, которая выходит на сушу;
 - Г) – элементарная аккумулятивная форма, образовавшаяся в зоне прибойного потока.
12. Фронт волны – это ...
- А) Линия движения волны перпендикулярно берегу.
 - Б) Линия движения волны параллельно берегу.
 - В) Линия через которую обрушается волна.
 - Г) Линия, соединяющая вершины профилей волны
13. Процесс изменения направления распространения морских волн в мелководной прибрежной полосе, в результате которого фронт волны стремится занять положение, параллельное пляжу независимо от того, под каким углом они первоначально входят в прибрежные воды – это ...
- А) Диффузия
 - Б) Реставрация
 - В) Рефракция
 - Г) Деструкция.

14. Современное взаимодействия суши и моря происходит в зоне ...
- А) – в водоохранной зоне;
 - Б) – в береговой зоне;
 - В) – в морской зоне;
 - Г) – в береговой полосе.
15. Состав береговой зоны
- А) берег и море;
 - Б) пляж и береговой откос;
 - В) берег и подводный береговой склон;
 - Г) урез воды, пляж и подводный вал.
16. Береговая линия – это ...
- А) - линия пересечения берегового склона с поверхностью воды;
 - Б) – линия, проходящая по центру берега;
 - В) – линия, отделяющая берег от береговой зоны;
 - Г) – среднемноголетнее положение уреза воды.
17. Побережье – это ...
- А) – часть суши, граничащая с берегом, в которой имеют геологическое и геоморфологическое развитие береговые формы и соответствующие им отложения, образовавшиеся в недавнем геологическом прошлом при более высоком, чем нынешний, уровне моря.
 - Б) - полоса приэкваториальной суши, формы рельефа которой сформированы или изменены морем при его современном среднем уровне.
 - В) – место суши, с которой можно увидеть море или другой водоем;
 - Г) – суша, которая видна с моря или с другого водоема.
18. Прибрежье – это
- А) – часть суши, граничащая с берегом, в которой имеют геологическое и геоморфологическое развитие береговые формы и соответствующие им отложения, образовавшиеся в недавнем геологическом прошлом при более высоком, чем нынешний, уровне моря.
 - Б) – зона в пределах современной акватории, древние береговые формы в которой сформировались при более низком уровне моря.
 - В) – полоса приэкваториальной суши, формы рельефа которой сформированы или изменены морем при его современном среднем уровне.
 - Г) – суша, которая видна с моря или с другого водоема.
19. Прибрежно-морские наносы – это ...
- А) – морской песок, нанесенный волнами на пляж;
 - Б) – аккумулятивное образование, образованное в тыльной части морского пляжа;
 - В) – переносимые ветром твердые частицы морского пляжа;
 - Г) – масса обломочных частиц, залегающих и перемещающихся в пределах береговой зоны.
20. Терригенный осадок, в котором частицы песчаной размерности (0,05-2 мм) составляют более 70 % - это ...
- А) – гравий;

- Б) – песчано-гравийная смесь;
 - В) – песок;
 - Г) – галька.
21. Устойчивое во времени однонаправленное результирующее перемещение морских наносов за большой интервал времени (обычно более года) – это ...
- А) – вдольбереговой поток наносов;
 - Б) – миграция наносов в море;
 - В) – движение морских наносов поперек берега;
 - Г) – годовой цикл наносов.
22. Эрозия – это ...
- А) – процесс образования аккумулятивных форм рельефа;
 - Б) – процесс разрушения горных пород водным потоком;
 - В) – процесс разрушение берега под действием ветра;
 - Г) – процесс перемещения морских наносов вдоль берега.
23. Комплекс инженерных мероприятий берега в целях защиты его от разрушения волнами и течениями – это ...
- А) – берегоукрепление;
 - Б) – береговосстановление;
 - В) – берегозащита;
 - Г) – берегоудержание.
24. Поперечная или под углом к берегу конструкция, сохраняющая пляж от размыва – это ...
- А) – волнорез;
 - Б) – волнолом;
 - В) – мол;
 - Г) – буна.
25. Волноломы бывают:
- А) – надводные;
 - Б) – подводные;
 - В) – каменные;
 - Г) – все вышеперечисленные.
26. Дефицит наносов – это ...
- А) – нехватка, или отрицательный баланс наносов в береговой зоне, вызванные преобладанием их потерь над поступлением;
 - Б) – процесс исчезновения наносов на пляже;
 - В) – процесс поступления наносов в береговую зону;
 - Г) – отсутствие песка на пляже.
27. Роль, которую оказывает деятельность Янтарного комбината на морской берег в Калининградской области
- А) – не какую роль не оказывает;
 - Б) – является дополнительным источником поступления наносов в береговую зону;

- В) – пополняет море янтарем;
Г) – осуществляет забор песчаной пульпы из моря в карьер янтарного комбината для добычи янтаря.
28. Земные оболочки встречающиеся в береговой зоне – это...
- А) Литосфера и Гидросфера.
 - Б) Атмосфера и Биосфера.
 - В) Антропосфера (техносфера)
 - Г) Все перечисленные.
29. Развитие берега определяет ...
- А) Изменения морского дна.
 - Б) Направление ветра.
 - В) Направление течений.
 - Г) Изменения пляжа.
30. Главный общий фактор развития береговой зоны – это ...
- А) Энергия ветра.
 - Б) Энергия волн.
 - В) Энергия солнца.
 - Г) Энергия Земли.

Вариант 2

Индикатор достижения компетенции ПК-6.1: Использует знания об основах почвоведения, береговедения и картографии.

1. Дефляция – это ...
- А) Процесс воздействия ветра на поверхность пляжа, авантюны и дюн, выражающееся в выдувании и развеивании рыхлого материала ветром с образованием дефляционных воронок, котловин выдувания, ветровой ряби и т.д.
 - Б) Разрушающее воздействие морских волн на берег.
 - В) Процесс разрушения горных пород водным потоком.
 - Г) Накопление материала наносов с образованием аккумулятивных форм рельефа или отложений – на берегу или подводном береговом склоне.
2. При глубине ... дно водоёма начинает оказывать воздействие на волну.
- А) при глубине равной высоте волны;
 - Б) при глубине равной половине длинны волны;
 - В) при глубине равной длине волны;
 - Г) 5 м.
3. Волновые движения вод Мирового океана, обусловленные силами Луны и Солнца и вызывающие изменения уровня океана, смещающиеся в направлении распространения волны (с востока на запад) - это ...
- А) Зыбь.
 - Б) Сгоны.
 - В) Нагоны.

Г) Приливы.

4. Наносы, поступающие в береговую зону с речным или ледниковым стоком, в результате абразии, склоновых процессов и эоловых процессов – это ...
 - А) Терригенные.
 - Б) Биогенные.
 - В) Хемогенные.
 - Г) Вулканогенные.

5. Припай – это ...
 - А) вынесенный на берег валун;
 - Б) полоса неподвижного льда, временно смерзшаяся с берегом и верхней части подводного берегового склона;
 - В) полоса валунно-галечных наносов;
 - Г) абразионная форма рельефа высеченная морским волнами в скальных породах береговых уступов.

6. Клиф – это ...
 - А) аккумулятивное тело на дне водоема у подножия подводного берегового склона, сложенное осадками, снесенными с материкового склона;
 - Б) абразионный уступ в коренных породах, находящийся под активным воздействием штормового наката;
 - В) аккумулятивная форма, образующаяся вдоль боковой границы струи речного потока при его впадении в море и сдерживающая интенсивное боковое растекание речных вод.
 - Г) широкое линейное понижение рельефа между валами или грядами с пологими склонами.

7. Узкая, линейно вытянутая, выдвинутая в акваторию аккумулятивная форма рельефа, отчленяющая часть акватории, идущая субпараллельно берегу или под определенным углом к нему – это ...
 - А) Пляж.
 - Б) Авандюна.
 - В) Коса.
 - Г) Эоловая подушка.

8. Существующие виды абразии:
 - А) Механическая и термическая.
 - Б) Термическая и Химическая.
 - В) Химическая и Механическая.
 - Г) Все перечисленные.

9. Слабо наклонная выположенная поверхность коренных (или валунно-глыбовых) пород, образованная перед отступающим клифом на берегу и (или) поверхности подводного берегового склона – это ...
 - А) Бенч.
 - Б) Клиф.
 - В) Ложбина.
 - Г) Лагуна.

10. Береговой бар – это ...
- А) аккумулятивное тело, образованное на пляже под действием ветра.
 - Б) сравнительно узкая изолированная удлиненная песчаная или галечная аккумулятивная гряда, несколько приподнятая над уровнем внутреннего моря.
 - В) подводное аномальное поднятие рельефа ограниченных размеров, возникшее за счет локального размыва, переотложения или накопления рыхлого или плотного осадочного материала, а также за счет скопления валунов.
 - Г) популярное место отдыха на пляже.
11. Подводные валы – это....
- А) невысокие гряды, формы рельефа пляжа, построенные прибойным потоком, вытянуты вдоль береговой линии обычно в приурезовой полосе.
 - Б) вытянутые узкие поднятия дна высотой от десятков до сотни метров.
 - В) донные аккумулятивные формы из песка или гравия являются формами динамического равновесия подводного берегового склона в его верхней части в зоне забурунивания волн.
 - Г) отрицательная форма рельефа, узкое, по сравнению со своей длиной и большей частью извилистое углубление в земной поверхности.
12. Небольшой участок суши, выдающийся в море – это ...
- А) Уступ.
 - Б) Обрыв.
 - В) Мыс.
 - Г) Полуостров.
13. Подводный береговой склон, имеющий уклон более 0,03
- А) Приглубый.
 - Б) Отмельный.
 - В) Ровный.
 - Г) Пологий.
14. Если вы попали в разрывное течение, нужно ...
- А) Плыть к берегу.
 - Б) Плыть от берега.
 - В) Плыть вдоль берега.
 - Г) Нырять на дно.
15. Гранулометрический состав наносов – это...
- А) совокупность частиц определенной градации крупности.
 - Б) процентное содержание в общей массе осадков (наносов) частиц различной крупности.
 - В) сортировка наносов по форме частиц в процессе их перемещения с различной скоростью под действием волн и течений.
 - Д) литологический тип наносов и отложений, их вещественный состав в соответствии с материалом, слагающим абразионные берега водоема.
16. Коэффициент сортировки наносов (S_o) показывает...
- А) энергетический уровень динамических сил седиментации наносов.

- Б) в какую сторону направлена наиболее сортированная часть осадка.
В) насколько хорошо или плохо отсортирован материал пробы.
Г) характеристики средних размеров частиц на кумулятивной кривой.
17. Наносы в береговой зоне двигаются...
- А) К берегу.
Б) От берега.
В) Вдоль берега.
Г) Во всех направлениях.
18. Поперечное движение наносов – это....
- А) движение наносов перпендикулярно берегу.
Б) движение наносов вдоль берега.
В) движение наносов под действием волн и течений.
Г) движение наносов под действием гравитации.
19. Профиль динамического равновесия – это ...
- А) профиль дна, который динамично стремится к равновесию.
Б) профиль волны, которая с одинаковой скоростью подходит к берегу.
В) профиль дна и берега, где в каждой его точке достигается такое соотношение уклонов дна, при котором они компенсируют преобладание прямых скоростей над обратными.
Г) устойчивое во времени однонаправленное равновесное перемещение наносов за большой интервал времени в береговой зоне.
20. Дифференциация наносов – это....
- А) Перемещение наносов по дну под воздействие донных противотечений и разрывных течений.
Б) Изменение состава наносов во времени под действием внешних факторов береговой зоны.
В) Критическое состояние наносов, при котором они переходят во взвешенное состояние под действие волнения.
Г) Сортировка наносов по форме частиц, гранулометрическому и минеральному составу в процессе их перемещения с различной скоростью под действием волн и течений.
21. При уклоне дна берег будет размываться
- А) При большом уклоне дна.
Б) При среднем уклоне дна.
В) При малом уклоне дна.
Г) Во всех перечисленных случаях.
22. При подходе волн под косым углом к берегу, на полосе мелководья происходит ...
- А) вынос наносов на глубину.
Б) вдольбереговое перемещение наносов.
В) размыв берега и дна.
Г) ничего не происходит.

23. На морском побережье Калининградской области последний раз был зафиксирован 1% шторм (повторяемостью 1 раз в 100 лет) в ...
- А) 1999 г.
 - Б) 2013 г.
 - В) 1983 г.
 - Г) 2019 г.
24. В результате экстремального шторма образовался пролив в Балтийске, который отделил Вислинскую косу от Самбийского полуострова в ...
- А) 1420 г.
 - Б) 1612 г.
 - В) 1812 г.
 - Г) 1510 г.
25. Мыс в Калининградской области, который разделяет морское побережье на 2 литодинамические системы – это ...
- А) Таран.
 - Б) Бакалинский.
 - В) Гвардейский
 - Д) Доброй Надежды.
26. Литификация – это ...
- А) раздел геологии, изучающий динамику современных процессов перемещения твердого вещества литосферы.
 - Б) процесс накопления твердых осадков.
 - В) процесс разрушения берегов.
 - Г) процесс превращения рыхлых осадков в твердые породы.
27. Основоположник отечественной береговой науки – это ...
- А) Зенкович В.П.
 - Б) Болдырев В.Л.
 - В) Ломоносов М.В.
 - Г) Бурнашов Е.М.
28. На этой глубине происходит обрушение волны
- А) на глубине равной половине длины волны.
 - Б) на глубине равной высоте волны.
 - В) на глубине 1 м.
 - Г) на глубине 2 м.
29. Основные классификации берегов существующие в РФ:
- А) Морфологическая и динамическая.
 - Б) Генетическая и структурная.
 - В) Геоэкологическая и морфогенетическая.
 - Г) Все перечисленные.
30. Миграция наносов – это ...

- А) устойчивое во времени однонаправленное результирующее перемещение наносов за большой интервал времени;
- Б) явление массового однонаправленного господствующего перемещения наносов вдоль берега, происходит при подходе волн под острым углом к берегу;
- В) поступление наносов в береговую зону с суши и обратно;
- Г) попеременные перемещения наносов в береговой зоне в противоположных направлениях за длительный интервал времени.

Вариант 3

Индикатор достижения компетенции ПК-6.1: Использует знания об основах почвоведения, береговедения и картографии.

1. Заливы, которые образуются в результате подтопления речных долин прибрежных равнин – это ...
 - А) Лагуны.
 - Б) Лиманы.
 - В) Фьорды.
 - Г) Далматы.
2. Эстуарий – это ...
 - А) Мелководный залив.
 - Б) берег с узкими и длинными заливами с параллельными и субпараллельными берегами и большими глубинами, выработанный в результате деятельности ледника, смещающегося по долинам рек или тектоническим разломам.
 - В) воронкообразно расширенное устье реки, как правило, на приливно – отливном побережье.
 - Г) затопленные прибрежные отрезки речных долин горных стран.
3. Берег с узкими и длинными заливами с параллельными и субпараллельными берегами и большими глубинами, выработанный в результате деятельности ледника, смещающегося по долинам рек или тектоническим разломам – это ...
 - А) Шхерный;
 - Б) Флювиогляциальный;
 - В) Фестонный;
 - Г) Фьордовый.
4. Берега относящиеся к биогенным – это...
 - А) Мангровые;
 - Б) Шхерные;
 - В) Риасовые;
 - Г) Денудационные.
5. Атолл – это ...
 - А) Крупный валун, расположенный на пляже.
 - Б) Находящийся на дне акватории в результате аварии или гибели морской (речной) объект.

- В) Перпендикулярная к берегу или под углом к нему конструкция, защищающая акваторию порта.
Г) коралловый остров либо архипелаг, имеющий вид сплошного или разорванного кольца, окружающего лагуну.
6. Берег, образующийся в результате накопления наносов выше уровня воды – это ...
А) Аккумулятивный;
Б) Абразионный;
В) Эрозионный;
Г) Оползневой.
7. Рифели – это ...
А) крупная разрывная (дизъюнктивная) дислокация земной коры, распространяющаяся на большую глубину и имеющая значительную длину и ширину
Б) комплекс форм микрорельефа на песчаном дне, представляющий собой чередование валиков (миниатюрных гребней) и разделяющих их понижений, образованные волнами и течением по нормали к движению воды.
В) естественные минеральные агрегаты определенного состава и строения, сформировавшиеся в результате геол. процессов и залегающие в земной коре в виде самостоятельных тел.
Г) отложения (осадки), сложенные обломками горных пород и минералов, возникшие преимущественно за счет механического разрушения существовавших ранее магматических, осадочных и метаморфических пород.
8. Организмы, создающие береговые барьерные рифы – это ...
А) Устрицы;
Б) Рифолоподы;
В) Кораллы;
Г) Цефалоподы.
9. Эоловая подушка – это...
А) зачаточная аккумулятивная форма в тыльной части пляжа высотой до 1.5-2.0 м и шириной от 5-7 до 12-15 м.
Б) надводный крутой склон, сложенный рыхлыми породами и подвергающийся современному волновому размыву.
В) участки дна водоемов, лишенные покрова современных осадков и сложенные твердыми (коренными) породами или более древними отложениями.
Г) элементарная аккумулятивная форма, образовавшаяся в зоне прибойного потока.
10. Самый широкий пляж курортном городе Калининградской области ...
А) Светлогорск.
Б) Янтарный.
В) Пионерский
Г) Зеленоградск.
11. Протяженность Куршской косы
А) 49 км.
Б) 60 км.
В) 98 км.

Г) 25 км.

12. Рядом с этим населенным пунктом в 1989-1991 гг. произошло террасирование склона...

- А) Филино;
- Б) Донское;
- В) Отрадное;
- Г) Куликово.

13. Трансгрессия – это ...

- А) наступление суши на море в результате поднятия земной коры либо понижения уровня моря;
- Б) наступление моря на сушу в результате опускания земной коры либо повышения уровня моря;
- В) явление массового однонаправленного господствующего перемещения наносов вдоль берега.
- Г) создание форм рельефа под действием рельефообразующих процессов.

14. Седиментация – это ...

- А) образование ледяных нагромождений в результате сжатия ледяных полей под воздействием ветра и течений.
- Б) процесс разрушения горных пород водным потоком.
- В) образование всех видов осадков в природных условиях путем перехода осадочного материала из подвижного или взвешенного состояния (в водной или воздушной среде) в неподвижное (осадок).
- Г) развитие в приустьевой части подводного берегового склона сомкнутой водной растительности.

15. Байпасинг – это ...

- А) эрозионный процесс вымывания (выщелачивания) фильтрующейся водой микро-частиц из растворимых горных пород, сопровождающийся образованием просадочных деформаций в вышележающих породах.
- Б) механическое или гидравлическое перемещение береговых наносов с одного участка береговой зон на другой.
- В) геологическое явление, связанное с размывом и разрушением горных пород в береговой зоне морей (абразия), рек, озер, водохранилищ (береговая эрозия) под влиянием волноприбойной деятельности, колебания уровня воды и других факторов, формирующих береговую линию.
- Г) смещение масс горных пород по склону под воздействием собственного веса и дополнительной нагрузки вследствие подмыва склона, переувлажнения, сейсмических толчков и иных процессов.

16. Берегозащитное сооружение – это ...

- А) Это селитебное сооружение для защиты берега.
- Б) Это мелиоративное сооружение, укрепляющее берега.
- В) Это гидротехническое сооружение для защиты берега от размыва и разрушения.
- Г) Это любые конструкции, которые устанавливаются на берегу для его защиты.

17. Процесс распространения волн по поверхности водоема – это ...

- А) Цунами.
 - Б) Зыбь.
 - В) Рефракция.
 - Г) Волнение.
18. Искусственный пляж – это ...
- А) Пляж, созданный при участии антропогенных средств доставки наносов в береговую зону.
 - Б) Пляж, созданный из искусственных материалов (бетон, стекло, пластик, строительный мусор, и т.д.)
 - В) Пляж, который требует постоянной искусственной подпитки искусственным материалом.
 - Г) Пляж, образованный при разрушении берегового склона.
19. Процесс повышения уровня в береговой зоне моря (водоема), главным образом, под действием волн и ветра – это ...
- А) Прилив.
 - Б) Нагон.
 - В) Сгон.
 - Г) Отлив.
20. Термин «низовой размыв» - это ...
- А) размыв нижнего основания берега.
 - Б) размыв грунта из под основания берегозащитного сооружения.
 - В) размыв берега за искусственными или естественными препятствиями (портовый мол, серия бун, мыс и др.), прерывающими или уменьшающими поступление наносов на смежный участок, расположенный ниже по направлению вдольберегового потока наносов.
 - Г) размыв пляжа при разрушение волн путем опрокидывания верхней части гребня и падения во впереди находящуюся низовую ложбину.
21. Вдольбереговое гидротехническое сооружение с верхней отметкой ниже уровня воды, обе оконечности которого не соединяются с берегом, предназначенное для гашения волн и удержания наносов – это ...
- А) Буна;
 - Б) Искусственный риф;
 - В) Волногасящая берма;
 - Г) Подводный волнолом.
22. Прибойная зона – это
- А) Зона, расположенная между линией последнего разрушения волн и вершиной их заплеска.
 - Б) Зона между первым обрушением волны и пляжем.
 - В) Зона открытого моря, где происходит обрушение волн.
 - Г) Зона, возникающая на берегу во время шторма.
23. Уровень всех морей России отсчитывается от ...
- А) от фактического уровня мирового океана.
 - Б) от нуля Кронштадского футштока.

- В) от постоянной системы высот Меркатора.
Г) от нуля Гринвичского меридиана.
24. Профиль берега для определения его динамики измеряется ...
А) от береговой линии;
Б) от уреза воды;
В) от репера;
Г) от бровки клифа.
25. Мониторинг берегов - это
А) Наблюдения за изменением пляжа.
Б) Работа, выполняемая для получения точных данных о рельефе и геологии берега.
В) Измерения берега и подводного берегового склона для получения метрических данных.
Г) Система постоянного наблюдения за береговыми явлениями и процессами, проходящими в береговой зоне различными методами.
26. Процесс образование ледяных нагромождений в результате сжатия ледяных полей под воздействием ветра и течений – это ...
А) Торошение;
Б) Припай;
В) Дефляция;
Г) Эвтрофикация.
27. С наносами при попадании их море происходит ...
А) Дифференциация;
Б) Истирание;
В) Перемещение;
Г) Все перечисленное.
28. Габионы – это ...
А) Железобетонные сваи, установленные в грунт.
Б) Бетонные четырёхконечные тяжелые конструкции.
В) Специальные геотекстильные контейнеры, заполняемые грунтом.
Г) Объемная сетчатая конструкция из металлической проволоки, наполненная различными природными материалами, преимущественно камнем.
29. Это сооружение не является берегозащитным
А) Волнолом;
Б) Плотина;
В) Искусственный пляж;
Г) Волноотбойная стена.
30. Буны предназначены для...
А) гашения волн;
Б) эстетического улучшения вида берега;
В) удержания наносов в межбунных карманах;
Г) обеспечения безопасности во время купания.

Приложение № 2

ТЕМЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Лабораторная работа № 1. «Определение деформации волн над подводным береговым склоном разной крутизны (уклона)».

Контрольные вопросы:

- 1) С какой глубины начинается деформация волны и на какой глубине происходит разрушение волны?
- 2) Опишите зависимость определения расстояния линии обрушения волны от первоначальной крутизны уклона дна.
- 3) Опишите полный жизненный цикл волны мелководья.

Лабораторная работа № 2. «Определение состояния и типа берегов (абразионной или аккумулятивной формы) в зависимости от угла подхода к берегу волн различных направлений и уклона дна»

Контрольные вопросы:

- 1) Какие основные типы состояния берегов существуют? Опишите их.
- 2) Опишите зависимость состояния типа берега от первоначальной крутизны уклона дна.
- 3) Опишите развитие береговых процессов (абразия и аккумуляция) расчлененного берега в зависимости от угла подхода к берегу волн различных направлений.

Лабораторная работа № 3. «Определение динамики, темпов и направленности современных береговых процессов на примере морского побережья Калининградской области»

Контрольные вопросы:

- 1) Какие основные методы определения динамики берегов существуют? Опишите их.
- 2) Какие основные факторы определяют темпы и направленность развития берега?
- 3) Сделайте оценку направленности современных береговых процессов на примере морского побережья Калининградской области.

Лабораторная работа № 4. «Определение аварийных участков берега и целесообразности берегозащитных мероприятий на примере морского побережья Калининградской области»

Контрольные вопросы:

- 1) Чем обусловлено возникновение аварийных участков берега? Какие существуют критерии для определения аварийного состояния берега Балтийского моря, Калининградского и Куршского заливов Калининградской области?
- 2) Какие основные берегозащитные сооружения применяются в Калининградской области? В чем их преимущество и недостатки?
- 3) Сделайте обоснование целесообразности выполнения берегозащитных мероприятий на примере одного из участков морского побережья Калининградской области.

Лабораторная работа № 5. «Определение возможных объёмов размыва пляжей при сооружении продольных опоясок и волноломов. Расчет возможного влияния бун в зависимости от их длины (выдвижения в море) на смежные участки берега».

Контрольные вопросы:

- 1) Какие существуют методы определения объёмов размыва пляжей?
- 2) Какое оказывают влияние на пляжи, продольные берегозащитные опояски, стенки, каменные бермы, волноломы, буны?
- 3) В чем выражается волноотбойный эффект? Что такое подветренный размыв? Чем они вызваны и какие существуют способы снижения этих негативных явлений?

Лабораторная работа № 6. «Определение оптимальных участков сброса в береговую зону рыхлого материала (наносов) при осуществлении байпассинга и искусственного намыва пляжей».

Контрольные вопросы:

- 1) Что такое байпассинг и какой он бывает?
- 2) Как правильно выбрать участки берега для байпассинга и искусственной подпитки пляжей?
- 3) Какие основные факторы и требования необходимо учитывать при проектировании и реализации мероприятий по искусственному намыву пляжей?

Лабораторная работа № 7. «Определение оптимальных участков размещения курортно-рекреационных объектов с учетом охраны природной среды и стабильности побережья в целом».

Контрольные вопросы:

- 1) Что такое геоморфологическое и геоэкологическое районирование (зонирование) береговой зоны?
- 2) Какие основные принципы обеспечения охраны природной среды и стабильности побережья при размещении в береговой зоне берегозащитных и рекреационных объектов.
- 3) Сделайте обоснование целесообразности выбора участка берега для размещения курортно-рекреационных объектов на примере Калининградской области?