

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	УК-1
Название компетенции	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	УК-1.1
Наименование индикатора	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Шифр индикатора	УК-1.2
Наименование индикатора	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Шифр индикатора	УК-1.3
Наименование индикатора	Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения

Шифр индикатора	УК-1.4
Наименование индикатора	Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Методология и методы научного исследования	1			УК-1.1, УК-1.2	1. Какие методы гидромелиорации существуют: А) Механические, биологические, химические Б) Механические, физические, гидравлические В) Мелиоративные, рекультивационные, дренажные; 2. Какие задачи решает гидромелиорация? А) Улучшение качества воды в реках и озерах Б) Увеличение площади земельных угодий В) Улучшение условий для растительного и животного мира Г) Улучшение почвы, водоснабжения и повышение урожайности 3. Какие виды дренажа существуют? А) Системы поверхностного дренажа Б) Системы подземного дренажа В) Оба вида дренажа 4. Дренаж это...? 5. Какие методы гидромелиорации являются самыми эффективными для сельского хозяйства? 6. Какие методы гидромелиорации являются экологически безопасными?
Управление природно-техногенными	2			УК-1.4	1. Заборные и сбросные подсистемы это: 2. Инженерная противостихийная система это:

комплексами					<p>А) Комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от неблагоприятных природных воздействий: селей, наводнений, подтопления, размыва берегов, оползней, эрозии, заморозков;</p> <p>Б) Комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от наводнений;</p> <p>В) Комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от селей, наводнений, подтопления;</p> <p>3. Инженерная природоохранная система это:</p> <p>А) Комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от негативных последствий природопользования и природообустройства;</p> <p>Б) Комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от неблагоприятных природных явлений;</p> <p>В) Комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от подтопления подводными грунтовыми водами;</p> <p>Г) Комплекс сооружений и мероприятий для защиты территории от ветровой эрозии.</p> <p>4. К абиотическим экологическим факторам относятся...; 5. Виды природно-техногенных комплексов...;</p> <p>6. Природно-техногенный комплекс состоит из...</p>
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			УК-1.3	<p>1. Наиболее удачное определение управленческого решения - это:</p> <p>а) инструмент управленческой деятельности;</p> <p>б) продукт управленческой деятельности;</p> <p>с) выбранный (утвержденный) вариант управленческих действий</p> <p>д) форма воздействия субъекта на объект;</p> <p>е) управленческий документ.</p> <p>2. Юридическое свойство управленческого решения – это:</p> <p>а) целенаправленность;</p> <p>б) правомерность;</p> <p>с) плановость;</p> <p>д) коллегиальность.</p> <p>3. Организационные свойства управленческого решения - это:</p> <p>а) плановость;</p> <p>б) последовательность;</p> <p>с) целенаправленность;</p> <p>д) правомерность.</p> <p>4. Из атмосферы растения получают в дневное время....</p> <p>5. Системное свойство управленческого решения – это...</p> <p>6. Проблемное «свойство управленч. решения» - это..</p>
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			УК-1.4	<p>1.Осушительные мелиорации не предусматриваются на почвах:</p> <p>1) Автоморфных</p> <p>2) Торфяно-болотных</p> <p>3) Полугидроморфных</p> <p>4) Пойменных</p> <p>2. Эвапотранспирация включает:</p> <p>1) Испарение с поверхности почвы</p> <p>2) Транспирацию воды растениями</p> <p>3) Испарение с поверхности почвы и транспирацию воды растениями</p> <p>4) Испарение с листовой поверхности</p> <p>3. На какой фактор обеспечения жизнедеятельности сельскохозяйственных культур можно</p>

					<p>повлиять посредством гидротехнических мелиораций?</p> <p>1) Световой режим 2) Водно-воздушный режим 3) Питательный режим 4) Тепловой режим</p> <p>4. Какими техническими работами обязательно дополняют современную осушительную мелиорацию?</p> <p>5. Орошение бывает...</p> <p>6. Норму орошения определяют по формуле...</p>
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			УК-1.2	<p>1. Каким документом определяются взаимоотношения заказчика и подрядчика при разработке проектно-сметной документации? 1) Договор подряда и Техническое задание на проектирование 2) Распоряжение главы администрации «О разрешении строительства объекта» 3) Приказ Заказчика</p> <p>2. Дайте определение процедуре «Оценка соответствия» (ОС): 1) ОС - это процедур согласования отступления от проекта с надзорным органом 2) ОС - это установление требований, предъявляемых к объекту 3) ОС - это прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту 4) ОС - это процедура контроля выполненных работ</p> <p>3. Обоснованные отступления от требований нормативных документов допускаются только при наличии: 1) Согласования заказчика 2) Разрешения органов, которые утвердили или ввели в действие эти документы 3) Согласования с органами государственной экспертизы</p> <p>4. Кем должна быть допущена к производству работ проектная документация?</p> <p>5. Что является неотъемлемой частью договора на разработку проектно-сметной документации?</p> <p>6. Возможна ли реализация проектной документации без инженерных изысканий?</p>
Проектирование водохозяйственных систем	3			УК-1.1, УК-1.3	<p>1. На каком основании водные объекты могут предоставляться в пользование для строительства гидротехнических сооружений, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов?</p> <p>1) На основании договора водопользования или решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование. 2). На основании письменного уведомления о намерении использовать водный объект, поданного в уполномоченный орган государственной власти или орган местного самоуправления. 3). На основании решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование.</p> <p>2. Какое из перечисленных действий не обязан совершать водопользователь при прекращении права пользования водным объектом?</p> <p>1. Прекратить в установленный срок использование водного объекта. 2. Обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах. 3. Осуществить природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта. 4. Уведомить до окончания срока использования водного объекта в письменной форме исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления, предусмотренные Водным кодексом, о выполнении обязанности по внесению платы за пользование водным объектом.</p> <p>3. Какое из перечисленных действий не обязан совершать водопользователь при прекращении права пользования водным объектом?</p> <p>1. Прекратить в установленный срок использование водного объекта. 2. Обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах. 3. Осуществить природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта. 4. Уведомить до окончания срока использования водного объекта в письменной форме исполнительный орган</p>

					<p>государственной власти или орган местного самоуправления, предусмотренные Водным кодексом, о выполнении обязанности по внесению платы за пользование водным объектом.</p> <p>4. Частью какого мониторинга является государственный мониторинг водных объектов?</p> <p>5. Что входит в понятие «водохозяйственная система» при эксплуатации гидротехнических сооружений?</p> <p>6. Каков предельный срок предоставления водных объектов в пользование на основании договора водопользования при эксплуатации гидротехнических сооружений объектов водохозяйственного комплекса?</p>
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	2			УК-1.4	<p>1. Совокупность правил, необходимых для управления объектом извне, называется:</p> <p>2. Установку, нуждающуюся в определенных внешних командах для выполнения алгоритма функционирования, называют:</p> <p>3. Внешние воздействия, которые не планируются в работе системы, носят случайный характер и затрудняют управление, называют:</p> <p>4.САУ, которые в процессе управления не изменяют своей структуры и имеют широкое применение, называют:</p> <p>а) обыкновенные;</p> <p>б) несамонастраивающиеся;</p> <p>в) самонастраивающиеся.</p> <p>5. Элементы автоматики, которые служат для улучшения качества процесса управления, называются:</p> <p>а) сравнивающие;</p> <p>б) преобразующие;</p> <p>в) корректирующие.</p> <p>6. САУ, которые обеспечивают поддержание регулируемой величины на заданном уровне или изменение ее по заданной программе, называются:</p> <p>а) САР</p> <p>б) САК</p> <p>в) САЗ</p> <p>г) САБ.</p>
Автоматизация гидромелиоративных систем	2			УК-1.4	<p>1. Является основной частью любого первичного преобразователя.</p> <p>а) Необходимостью применения усилителя из-за малой мощности выходного сигнала является недостаток.</p> <p>б) Фотоэлементы с. обладают высокой чувствительностью</p> <p>в) Является чувствительным элементом емкостных преобразователей.</p> <p>2. Приборы для контроля давления называются:</p> <p>1. термометры</p> <p>2. уровнемеры</p> <p>3. манометры</p> <p>3. Приборы для контроля уровня называются:</p> <p>1. манометры</p> <p>2. гигрометры</p> <p>3. уровнемеры</p> <p>4. Внутренние воздействия носят название...</p> <p>5. Каждый объект управления для поддержания установленных значений физических величин или их изменения в заданном направлении имеет...</p> <p>6. Адаптивные системы называют также ...</p>
Сооружение объектов	3			УК-1.2	<p>1. Природообустройство призвано повышать эффективность природопользования, восстанавливать нарушенные природные объекты, защищать человека и природу от стихийных бедствий. Оно включает:</p>

природообустройства					<p>А) мелиорацию земель Б) рекультивацию земель В) природоохранное обустройство территорий Г) все варианты</p> <p>2. На основании какого документа вновь построенное гидротехническое сооружение вносится в Российский регистр гидротехнических сооружений? А) На основании декларации безопасности гидротехнического сооружения после утверждения органом надзора. Б) На основании заключения государственной экспертизы декларации безопасности гидротехнического сооружения. В) На основании заявления собственников гидротехнического сооружения или эксплуатирующей организации. Г) На основании заключения МЧС России о готовности объекта к локализации и ликвидации возможной аварии, достаточности мер по защите населения и территории.</p> <p>3. Уничтожение лесов на планете привело к опустыниванию территорий и развитию: А) эрозии Б) аккумуляции В) эвтрофикации</p> <p>4. Деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также производится сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение отходов, называется:</p> <p>5. Специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов, называется:</p> <p>6. Продукты, производимые на обрабатываемых землях, дают ... от всех продуктов питания:</p>
Управление водохозяйственными системами	1			УК-1.3	<p>1. Какое количество рек протекает по территории России? Варианты ответа: 1. около 3 млн 2. около 2 млн 3. около 5 млн 4. около 1,5 млн</p> <p>2. Как образуются технические сточные воды? 1. образуются в результате использования воды для обеспечения нормальной работы технологического оборудования 2. образуются в результате использования воды в производстве 3. образуются в результате использования воды непосредственно в технологическом процессе производства 4. образуются в результате использования воды для мытья производственных помещений</p> <p>3. Что такое «водохозяйственная система» при эксплуатации гидротехнических сооружений? 1. часть речного бассейна, имеющая характеристики, позволяющие установить лимиты забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта 2. комплекс водных объектов и предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов ГТС 3. территория, поверхностный сток вод с которой через связанные водоемы и водотоки осуществляется в море или озеро 4. совокупность водных объектов в пределах территории</p> <p>4. Водохозяйственный баланс – это...</p> <p>5. Что такое водохозяйственная система?</p> <p>6. Какие задачи решаются при управлении водохозяйственными системами?</p>

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Методология и методы научного исследования	1			УК-1.1, УК-1.2	1.-В; 2. - Г; 3- В; 4.Система дренажных труб и колодцев для удаления избыточной воды из почвы; 5-А) Капельное орошение Б) Поверхностный полив В) Оросительные системы; 6- Капельное орошение, Фиторемедиация;
Управление природно-техногенными комплексами	2			УК-1.4	1-Водозаборы, водовыпуски; 2-А; 3-А; 4 - Температура, свет; 5 - Инженерная мелиоративная система, инженерно-экологическая система, инженерная природоохранная система, инженерная противостихийная система, инженерная система рекультивации земель, системы водоснабжения, водоотведения, обводнения, система хранения отходов; 6 - Состоит из двух основных частей: природной и техногенной, он включает средства управления и управляемую подсистему;
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			УК-1.3	1-с; 2-б; 3-а, с; 4- углекислый газ; 5- комплексность; 6- актуальность;
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			УК-1.4	1-1; 2-3; 3-2; 4-расчистка земель от древесно-кустарниковой растительности, корчевание пней, капитальная планировка поверхности; 5- увлажнительное и удобрительное; 6- $M_{op} = K_v Y - K_o * 10 * 0$
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			УК-1.2	1-1;2-4;3-2;4-заказчиком;5-задание на проектирование;6-нет
Проектирование водохозяйственных систем	3			УК-1.1, УК-1.3	1-3); 2-4; 3-4; 4- Частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды); 5- Комплекс водных объектов и предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов ГТС; 6-20 лет.
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	2			УК-1.4	1. алгоритмом 2. объектом управления 3. возмущающими воздействиями 4-а; 5-б; 6-в
Автоматизация гидромелиоративных систем	2			УК-1.4	1-б; 2-3; 3-3; 4. задающими воздействиями 5. управляющее устройство 6. самонастраивающиеся
Сооружение объектов природообустройства	3			УК-1.2	1-Г; 2-А; 3-А; 4- обращением с отходами; 5- объектом размещения; 6-88%;
Управление водохозяйственными системами	1			УК-1.3	1-1; 2-2; 3-2; 4- соотношение между наличием водных ресурсов и их потреблением в пределах одного или нескольких речных бассейнов; 5- совокупность природных и технических объектов, связанных между собой территориально и функционально; 6- долгосрочное управление, среднесрочное управление;

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	<u>35.04.10</u>
Название	<u>Гидромелиорация</u>
Направленность/профиль	<u>«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»</u>

Шифр компетенции	<u>УК-2</u>
Название компетенции	<u>Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла</u>

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	<u>УК-2.1</u>
Наименование индикатора	<u>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</u>

Шифр индикатора	<u>УК-2.2</u>
Наименование индикатора	<u>Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</u>

Шифр индикатора	<u>УК-2.3</u>
Наименование индикатора	<u>Формулирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения</u>

Шифр индикатора	<u>УК-2.4</u>
Наименование индикатора	<u>Организует координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</u>

Шифр индикатора	<u>УК-2.5</u>
Наименование индикатора	<u>Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях</u>

Шифр индикатора	<u>УК-2.6</u>
Наименование индикатора	<u>Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</u>

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Организация научных исследований	2			УК-2.1, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.6	1. Цель науки —... а) познание законов развития природы и общества и воздействие на природу на основе использования знаний для получения полезных обществу результатов б) обоснованное мысленное представление об общих конечных и промежуточных результатах научного поиска.

					<p>в) область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности</p> <p>2. Что является основным элементом научно-мыслительного процесса?</p> <p>а) явления б) категории в) понятия</p> <p>3. Научная идея-это ...</p> <p>а) форма логического мышления, в которой раскрываются внутренние существенные стороны и отношения исследуемых предметов б) является основой объединения воедино других компонентов теории (понятий и законов) в) универсальная форма выражения человеческих мыслей, в том числе и научных знаний, в естественно-языковой форме.</p> <p>4. Проблема научного исследования – это...</p> <p>5. Объект научного исследования – это...</p> <p>6. Тема научного исследования – это...</p> <p>7. Гипотеза научного исследования – это...</p> <p>8. Главными целями научной политики в системе образования являются:</p> <p>1) подготовка научно-педагогических кадров 2) совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса 3) совершенствование планирования и финансирования научной деятельности 4) все перечисленные цели</p>
Стратегический менеджмент	1			УК-2.2, УК-2.5	<p>1. Вариантами корпоративного стратегического портфеля являются: Возможно несколько вариантов А) Портфель прибыли Б) Сбалансированный портфель В) Портфель инвестиций Г) Портфель роста.</p> <p>2. В каких отраслях реализуются глобальные стратегии: Возможно несколько вариантов А) Производство строительных материалов. Б) Сельское хозяйство. В) Часовая промышленность. Г) Электроника. Д) Авиастроение.</p> <p>3. Что лежит в основе построения матричных моделей...</p> <p>4. Согласно концепции стратегического менеджмента, на что стоит указывать работнику при постановке задачи?</p> <p>5. Кого принято считать предшественниками стратегического менеджмента и первыми стратегами?</p> <p>6. Какая из стратегий наиболее эффективна как средство выхода из кризиса?</p>
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			УК-2.6	<p>1. Для чего на полях орошения нужны многолетние травы:</p> <p>1) для установления объемов избытков влаги 2) для восстановления агрегатности почв 3) для поддержания воздушно-водного режима 4) правильного ответа нет</p> <p>2. Что относят к особенностям агротехники при поливе сточными водами? (два варианта ответа)?</p> <p>1) тщательное выравнивание орошаемого участка</p>

					<p>2) регулирование речного стока 3) подбор культур для орошения и регулярное внесение извести 4) внесение удобрений</p> <p>3. Метод осушения – это... 1) комплекс гидротехнических, агротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на ликвидацию причин переувлажнения мелиорируемых земель 2) сбор вод, стекающих с регулирующей и оградительной сетей, и транспортировки их в водоприемник 3) один из способов гидромелиорации, позволяющий оперативно управлять водным режимом почв 1) правильного ответа нет</p>
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			УК-2.4	<p>1. При невыполнении какого из условий, проектная документация для строительства возвращается на доработку? 1) Несоответствие качественных показателей используемых материалов. 2) Отсутствии перечня работ и конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность объекта. 3) Нарушение регламента строительных работ</p> <p>2. Каким способом проверяется качество покупаемых (получаемых) материалов, изделий и оборудования? 1) С помощью контрольных измерений и испытаний. 2) Проверкой документации на материалы, изделия и оборудование. 3) Визуальным осмотром</p> <p>3. Какое из действий относится к операционному контролю строительных работ? 1) Проверка комплектности изделий, материалов и оборудования. 2) Проверка наличия технических условий на выполнение работ. 3) Проверка соблюдения технологических режимов</p>
Технический надзор и экспертиза проектов	3			УК-2.2	<p>1. Типы временных взаимоотношения между задачами 1. окончание-начало 2. как можно позже 3. как можно раньше 4. фиксированная дата</p> <p>2. Рабочая документация по проектированию организационной системы включает ... 1. рабочий проект по организации производства, труда и управления 2. материалы обследования организации труда 3. материалы инструментального обслуживания производства 4. изучение инструктивных методических и нормативных документов</p> <p>3. Разработка управленческой процедуры включает ...</p>
Современные проблемы гидромелиорации	1			УК-2.5	<p>1. Причины изменения водного баланса территорий: а) рост посевных площадей; б) загрязнение природных вод и безвозвратное водопотребление; в) климатические условия.</p> <p>2. На чём должно быть основано решение задач водообеспечения: а) на требованиях охраны окружающей среды; б) на позициях экономической эффективности; в) на интересах отдельных отраслей хозяйства; г) на комплексном использовании водных богатств с учётом требований охраны вод.</p>

Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			УК-2.5	1. В каком веке получили развитие оросительные мелиорации и где? 2. Как определяется граница сухо-влажного климата:
Инженерное обеспечение строительства	3			УК-2.3, УК-2.6	1. Во сколько стадий выполняется проектирование гидросооружений? 2. Какого масштаба необходимы планы для выбора оптимального створа и размещения сооружений гидроузла? 1) 1:50000 – 1: 100000; 2) 1:2000 – 1:5000; 3) 1:100 – 1:200; 4) 1:500. 3. В чём заключается топографо-геодезическое обеспечение гидрологических работ? 1) привязка элементов геологической съёмки; 2) привязка устьев подземных выработок геофизической разведки; 3) определение высот реперов водомерных постов; 4) определения скорости течения воды. 4. Линия, параллельная основной продольной оси называется ----- осью. 5. Методы определения смещений по высоте гидротехнических сооружений: 1) геометрическое и гидростатическое нивелирование; 2) створные измерения; 3) барометрическое нивелирование.
Инженерные мелиорации	3			УК-2.3, УК-2.6	1. Искусственное увлажнение почвы для повышения ее плодородия называется 2. Орошение бывает: 1) увлажнительное и дренажное; 2) увлажнительное и удобрительное; 3) дренажное и удобрительное. 3. Загрязненные промышленными отходами и хозяйственно-бытовыми отбросами воды, удаляемые с территории предприятий и населенных пунктов гидравлическим способом через канализацию называют 4. Комплекс гидротехнических, агротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий, направленных на ликвидацию причин переувлажнения мелиорируемых земель называется методом -----
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	1			УК-2.1, УК-2.2	1. Приборы для контроля температуры называются: 2. Приборы для контроля влажности называются: 3. По принципу действия манометры бывают 4. По принципу установки манометры бывают 5. По форме рабочего органа манометры бывают 6. По принципу действия манометры бывают 7. Целями автоматизация производственных процессов являются 1. Увеличение расходов сырья 2. уменьшение объемов выпускаемой продукции 3. сокращение численности обслуживающего персонала;
Автоматизация гидромелиоративных	1			УК-2.1, УК-2.2	1. Для измерения давления разряжения применяют 2. Для измерения избыточного давления применяют

систем					<p>3. Для измерения давления напряжения применяют</p> <p>4. В пружинных манометрах в качестве упругого рабочего элемента применяют</p> <p>5. В сильфонных манометрах в качестве рабочего элемента применяют</p> <p>6. В мембранных манометрах в качестве рабочего элемента применяют</p> <p>7. Отношение абсолютной погрешности к действительному значению измеряемой величины хд</p> <p>1. класс точности</p> <p>2. приведённая погрешность</p> <p>3. относительная погрешность</p> <p>8. Что не относится к понятию погрешности?</p> <p>1. относительная погрешность</p> <p>2. абсолютная погрешность</p> <p>3. класс точности</p>
Управление водохозяйственными системами	1			УК-2.1, УК-2.4	<p>1. Какие информация бывает при планировании использовании водных ресурсов?</p> <p>1. поступающая информация</p> <p>2. входная информация</p> <p>3. исходная информация</p> <p>4. выходная информация</p> <p>2. Что относится к входной информации при планировании использования водных источников?</p> <p>1. гидравлические данные</p> <p>2. количество используемых водных ресурсов</p> <p>3. данные о качестве воды</p> <p>4. количество потребляемых водных ресурсов</p> <p>3. Что относится к выходной информации при планировании использования водных источников?</p> <p>1. гидравлические данные</p> <p>2. оперативные лимиты использования воды</p> <p>3. прогнозы стока</p> <p>4. оперативные водохозяйственные балансы</p> <p>4. Что такое условно-чистые сточные воды?</p> <p>1. сброс разрешен</p> <p>2. сброс в водоотводящую сеть населенного пункта разрешен</p> <p>3. сброс в водный объект разрешен</p> <p>4. сброс в водный объект или водоотводящую сеть населенного пункта в данных условиях отведения разрешен</p> <p>5. Что означает загрязнение сточных вод?</p> <p>6. Какой орган государственного управления осуществляет государственный учет вод и их использования?</p> <p>7. Какие методы очистки сточных вод бывают?</p> <p>8. Кем осуществляется государственный надзор при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте гидротехнических сооружений водохозяйственных систем?</p> <p>9. За счет каких средств осуществляется государственный учет вод и их использования?</p>

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Организация научных	2			УК-2.1, УК-2.3,	1-а; 2-в; 3-в; 4- то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке; 5- источник

исследований				УК-2.4, УК-2.6	информации, необходимой для исследования; 6- уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел; 7- предположительное суждение о закономерной (причинной) связи явлений; 8-1;
Стратегический менеджмент	1			УК-2.2, УК-2.5	1-А,Б,Г; 2-В,Г,Д; 3- Особенности выпускаемой продукции; 4- На желаемый результат, а не на его обязанности и область приложения усилий; 5- Античных философов; 6- Принятие комплексных мер для резкого увеличения доходов;
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			УК-2.6	1-2; 2-1,3; 3-1;
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			УК-2.4	1-2; 2-2; 3-3;
Технический надзор и экспертиза проектов	3			УК-2.2	1-1; 2-1; 3- описание операций, входящих в процедуру;
Современные проблемы гидромелиорации	1			УК-2.5	1-в; 2-г;
Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			УК-2.5	1- в XVIII веке в Молдавии и Украине; 2- по среднегодовой сумме осадков, равной 500мм;
Инженерное обеспечение строительства	3			УК-2.3, УК-2.6	1-две; 2-2; 3-3; 4-монтажной; 5-1;
Инженерные мелиорации	3			УК-2.3, УК-2.6	1-орошением;2-2;3-сточными; 4-осушения
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	1			УК-2.1, УК-2.2	1. -термометры; 2.- гигрометры; 3- сильфонные; 4-туцерные; 5- трубчатые; 6- деформационные; 7-3;
Автоматизация гидромелиоративных систем	1			УК-2.1, УК-2.2	1-Вакуумметры; 2-Дифманометры; 3-Тягомеры; 4-Термобаллон; 5-сильфон ; 6-Мембрану; 7-3; 8-3
Управление водохозяйственными системами	1			УК-2.1, УК-2.4	1-2,4; 2-1,3; 3-2,4; 4-4; 5- сброс в водный объект или водоотводящую сеть населенного пункта без предварительной очистки запрещен; 6- министерство природных ресурсов; 7- биологические, механические, физико-химические и химические; 8- уполномоченным на осуществление государственного строительного надзора федеральным органом исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации; 9- за счет госбюджета

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Шифр компетенции	УК-3
Название компетенции	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	УК-3.1
Наименование индикатора	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели
Шифр индикатора	УК-3.2
Наименование индикатора	Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает, взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий
Шифр индикатора	УК-3.3
Наименование индикатора	Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
Шифр индикатора	УК-3.4
Наименование индикатора	Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
Шифр индикатора	УК-3.5
Наименование индикатора	Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членов команды. Организует обсуждение разных идей и мнений

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Стратегический менеджмент	1			УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	1. Модель системы_____на стадии стратегического планирования должна решать задачи оценки существующего состояния объектов управления, основных тенденций их развития, влияния факторов внутренней и внешней среды 2. Конечным результатом стратегического управления является... 3. Стратегия определяет: 4. К ключевым характеристикам стратегического аспекта управления организацией в сравнении с оперативным (текущим) управлением относят...

					<p>5. Потенциал государственного унитарного предприятия, который обеспечивает достижение целей в будущем, состоит из...</p> <p>6. Главной задачей стратегического менеджмента считается формирование и развитие конкурентных преимуществ организации в условиях...</p> <p>7.Верно ли утверждение что актуальность диверсификации определяет темп роста рынка и конкурентная позиция компании?</p> <p>а) Да б) Нет</p> <p>8.Что из нижеперечисленного не входит в состав внутренней среды организации</p> <p>а) маркетинг б)организация управления в) кадры фирмы г) социальные конфликты в обществе д) финансы фирмы</p> <p>9. Системный подход, обеспечивающий организации сбалансированность и общее направление роста- это:</p> <p>а) миссия б) стратегия в) анализ конкурентов г) анализ тенденций</p> <p>10.Выбор фирмой, работающей на мировом рынке единой общей стратегии конкуренции характерен для _____международной стратегии</p> <p>11. Деловые стратегические решения принимает...</p> <p>12. Что не входит в SWOT анализ...</p>
Безопасность гидротехнических сооружений	1			УК-3.1	<p>1. Что называют водным хозяйством:</p> <p>а) отрасль хозяйства направленная на изучение свойств воды. б) отрасль хозяйства направленная на учет подачи воды; в) отрасль хозяйства предназначенная для организации строительства; г) отрасль хозяйства в задачи которой входят учет, изучение и комплексное использование поверхностных и подземных во.</p> <p>2.Относят ли к безнапорным гидроузлам бесплотинные водозаборы:</p> <p>а) да если гидроузел представлен закрытым водозабором; б) нет; в) да если гидроузел представлен открытым водозабором; г) да.</p> <p>3. Донные наносы на формирование русла влияю больше чем взвешенные или меньше:</p> <p>а) меньше; б) больше; в) больше если их процентное содержание больше; г) меньше если их процентное содержание меньше.</p>
Принятие управленческих решений при проектировании	3			УК-3.1	<p>1. Установите соответствие элементов процесса принятия решения и его аспектов; <u>элементы</u>:</p> <p>а) анализ, преобразование сведений (данных) о ситуации; б) логические мыслительные операции; в) выбор методов разработки решения; д) нормативно-правовое обеспечение решения;</p>

гидромелиоративных систем Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем					<p><u>аспекты:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) юридический; 2) информационный; 3) психологический; 4) организационный. <p>2. Отличительные по содержанию характеристики управленческих решений в организациях и в частной жизни -</p> <p>это:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) цели; b) проблемы; c) разделение труда; d) профессионализм; e) актуальность. <p>3. Общие характеристики управленческих решений в организациях и частной жизни - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) актуальность; b) влияние на интересы субъекта разработки; c) влияние на интересы коллектива работников; d) разделение труда. <p>4. Управленческое решение – это концентрированное выражение процесса ...</p> <p>5. Управленческое решение – это инструмент ... субъекта на объект</p>
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			УК-3.5	<p>1. Лесные насаждения общего природоохранного назначения создаются на землях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на ровных участках местности 2) по откосам и днищам балок и оврагов, вокруг водоемов, озер, каналов 3) на землях, непригодных для земледелия 4) поперек склонов для задержания поверхностного стока делювиальных вод <p>2. Приовражные и прибалочные лесные насаждения создаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на ровных участках местности 2) по откосам и днищам балок и оврагов; водоемов, озер, каналов 3) на землях, непригодных для земледелия 4) поперек склонов для задержания поверхностного стока делювиальных вод <p>3. При капельном орошении воду к растениям подводят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) по бороздам, полоса и чекам 2) во временную открытую сеть или трубопроводы 3) с помощью дождевальных машин и установок 4) в виде дождя над орошаемой площадью <p>4. Суммарное водопотребление:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) расход канала 2) общая потребность растений в воде 3) испарение с поверхности листьев 4) испарение с поверхности почвы <p>5. Орошение:</p> <p>6. Режим орошения:</p> <p>7. Единица измерения оросительной нормы:</p> <p>8. Способы эффективного орошения тяжелых суглинистых почв:</p>
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			УК-3.1	<p>1. Что необходимо сделать в случае обнаружения не указанных в проекте коммуникаций или подземных сооружений? (СН 45.13330.2012, п. 6.1.19)</p> <p>1) земляные работы должны быть приостановлены, на место работы вызваны представители заказчика и организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, и приняты меры по предохранению обнаруженных подземных устройств от повреждения.</p>

систем					<p>2) необходимо принять меры по предохранению обнаруженных подземных устройств и вызвать на место работы представителей организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации.</p> <p>3) на место работы вызвать представителей заказчика, земляные работы надо приостановить до получения письменного разрешения от организации, эксплуатирующей обнаруженные подземные коммуникации</p> <p>2.Какой основной документ по проведению авторского надзора?</p> <p>1) СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений</p> <p>2) Ст.749 Гражданского Кодекса Российской Федерации</p> <p>3) ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации общие требования к текстовым документам»</p> <p>Что является основной целью стандартизации в строительстве?</p> <p>1) Создание информационных систем общего пользования.</p> <p>2) Повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан.</p> <p>3) Техническое регулирование строительства.</p> <p>4.Орфографические ошибки, ошибки в подписях, в условных обозначениях классифицируются как -----</p> <p>ошибки проектной документации</p> <p>5.Подтверждение соответствия качественных характеристик тому уровню, который требуется стандартом качества называется:</p> <p>6.Кто назначает специалистов и ответственного руководителя по проведению авторского надзора генеральной-подрядной организации</p> <p>7.Сертификация системы качества в организации носит характер</p> <p>8.Кем разрешаются разногласия между разработчиком и специалистом, осуществляющим нормоконтроль?</p> <p>9.Что является результатом оформления проверки ГИПом проектной документации?</p> <p>1)Акт</p> <p>2)Протокол</p> <p>3)Подпись в штампе чертежей</p> <p>10.Спецификация оборудования составляется по форме:</p> <p>1)Разработанной проектировщиком 2)Утвержденной заказчиком 3)Установленной ГОСТ СПДС</p>
Современные проблемы гидромелиорации	1			УК-3.5	<p>1. Основные назначения культуртехнической мелиорации:</p> <p>а) посадка леса и кустарников для защиты почв от эрозии;</p> <p>б) специальная мелиоративная вспашка при освоении целины;</p> <p>в) улучшение состояния поверхности почвы (удаление кочек, камней, древесной и кустарниковой растительности, выкорчевывание пней) и создание пахотного слоя.</p> <p>2.Что включает комплекс мелиораций:</p> <p>а) один вид мелиораций;</p> <p>б) группу мелиораций (два вида);</p> <p>в) сочетание 3-4 видов мелиораций на одной территории.</p> <p>3. Какой вид мелиорации не относится к гидромелиорации?</p> <p>а) Орошение</p> <p>б) Известкование</p> <p>в) Осушение</p>
Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			УК-3.5	<p>1. При каком значении коэффициента ионного обмена К вода считается непригодной для орошения?</p> <p>2. На какие виды делятся избыточно увлажненные земли?</p> <p>3. Основное отличие болот и заболоченных земель от других видов земельных угодий?</p>
Инженерное обеспечение строительства	3			УК-3.2, УК-3.3, УК3.4	<p>1. Основное назначение ТЭО:</p> <p>1) составление чертежей генплана;</p> <p>2) экспликация всех чертежей проекта;</p>

					<p>3) выбор оптимального варианта проекта.</p> <p>2. Основная задача выноса контура водохранилища в натуру:</p> <p>1) определение периметра водохранилища;</p> <p>2) определение на местности границы затопления земель;</p> <p>3) определение полного объема водохранилища.</p> <p>3. Точность выноса на местность точек с заданной проектной отметкой при выносе контура водохранилища в натуру -----см</p> <p>4. Ось какого сооружения при строительстве гидроузла принимают за главную ось, относительно которой komponуются все его формы и размеры?</p> <p>1) ось плотины;</p> <p>2) ось шлюза;</p> <p>3) ось судоходного канала.</p> <p>5. Какие необходимо выполнить измерения при выносе в натуру главной оси сооружения полярной засечкой?</p> <p>1) отложить три проектных угла от исходных направлений;</p> <p>2) отложить три проектных расстояния;</p> <p>3) отложить угол от исходного направления и в заданном направлении отложить проектное расстояние.</p> <p>6. После выноса в натуру главной оси гидроузла разбивают вспомогательные оси. Каким образом производят разбивку вспомогательных осей?</p> <p>1) от ближайших пунктов геодезического обоснования;</p> <p>2) относительно главной оси, на основе аналитических расчетов;</p> <p>3) путем проложения полигонометрических ходов.</p> <p>7. Какова точность определения пунктов специальной гидротехнической триангуляции ----мм</p> <p>8. Какие приборы применяются для производства тригонометрического нивелирования при передаче отметок через водные поверхности?</p> <p>9. Для выноса в натуру запроектированных центров опор мостового перехода является _____ назначением плановой инженерно-геодезической сети для строительства мостового перехода.</p> <p>10. С какой средней квадратической ошибкой должны определяться координаты центров опор ----- см</p>
Инженерные мелиорации	3			УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	<p>1. Задержание и регулирование поверхностного склонового стока с помощью различных гидротехнических сооружений: террас различного типа, валов, водоотводных каналов на склонах для перехвата и отвода стока талых и ливневых вод, вершинных водотоков, а также выполаживание откосов оврагов, плотин в оврагах и балках и др. входит в задачу:</p> <p>1) лесомелиоративные мероприятия;</p> <p>2) агротехнических мероприятия;</p> <p>3) организационно-хозяйственные мероприятия;</p> <p>4) гидротехнические мероприятия.</p> <p>2. Обработка поперек склонов, бороздование, обвалование, лункование яби и паров, вспашка с почвоуглублением, щелевание, кротование, устройство ливневых борозд, заравнивание промоин и рытвин – этообработка почв.</p> <p>3. Лесные насаждения общего природоохранного назначения создаются на землях:</p> <p>1) на ровных участках местности;</p> <p>2) по откосам и днищам балок и оврагов, вокруг водоемов, озер, каналов;</p> <p>3) на землях, непригодных для земледелия;</p> <p>4) поперек склонов для задержания поверхностного стока делювиальных вод.</p>

					4. Приовражные и прибалочные лесные насаждения создаются: 1) на ровных участках местности; 2) по откосам и днищам балок и оврагов; водоемов, озер, каналов; 3) на землях, непригодных для земледелия; 4) поперек склоновых вод. 5. Распределение осадков по поверхности земли зависит от расположенности территории
Управление водохозяйственными системами	1			УК-3.1, УК-3.3, УК-3.5	1. К основным принципам государственной водной политики не относится:

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Стратегический менеджмент	1			УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	1- прогнозирования; 2- системный потенциал для достижения целей организации и ее внутренняя структура; 3- границы возможных действий организации и принимаемых управленческих решений; 4- гибкость, готовность к изменениям; 5- сырьевых, финансовых и людских ресурсов, информации; 6- непрерывных изменений во внешней среде; 7-а; 8-Г; 9-б; 10- Глобальной; 11- корпоративное руководство; 12- перспективы;
Безопасность гидротехнических сооружений	1			УК-3.1	1-а; 2-б; 3-а;
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			УК-3.1	1- а2; б3; с4; d1; 2- а, б, с, d; 3-А; 4-управления; 5-воздействия;
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			УК-3.5	1-4; 2-2; 3-2; 4-4; 5- увеличивает отток воды, увеличивает концентрацию удобрений; 6- объем воды, расходуемый сельскохозяйственным полем; 7-1 м³/га; 8- аэрозольное
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			УК-3.1	1-1;2-1;3-3; 4-имидживые;5-сертификация;6-руководитель;7- добровольный;8-руководителем проектной организации;9-3;10-3
Современные проблемы гидромелиорации	1			УК-3.5	1-А; 2-В; 3-Б;
Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			УК-3.5	1- К≤1; 2- на три вида: минеральные избыточно увлажненные земли, болота и заболоченные земли; 3- наличие на их поверхности торфа

Инженерное обеспечение строительства	3			УК-3.2, УК-3.3, УК3.4	1-3;2-2;3-5;4-1;5-3;6-2;7-5;8-тахометр с отражателем;9-основным;10-(1.2)
Инженерные мелиорации	3			УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4	1-4;2-противоэрозионные;3-4;4-2;5-географической
Управление водохозяйственными системами	1			УК-3.1, УК-3.3, УК-3.5	1- осуществление экологического мониторинга;

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	УК-4
Название компетенции	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	УК-4.1
Наименование индикатора	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических тестов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Шифр индикатора	УК-4.2
Наименование индикатора	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Шифр индикатора	УК-4.3
Наименование индикатора	Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Иностранный язык в профессиональной коммуникации	1			УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	<p>1. By the time the plane finally after a four-hour delay, everyone waiting to meet the passengers.....fed up. A) has landed / would be B) is landing / is C) landed / was D) was landing / has been E) would land / had been</p> <p>2. From what he in his letter, I thought that he..... in Paris until next year. A) had written / would be living B) has written / lives</p>

- C) had been writing / will live
D) was writing / lived
E) would have written / was living

3. Unless you where you are going soon, you to get a ticket.

- A) decided / haven't been
B) will decide / aren't going to be
C) have decided / aren't
D) decide / won't be able
E) had decided / won't have been

4. I'm not going to start looking for a job I have finished my studies.

- A) by the time
B) without
C) therefore
D) until
E) moreover

5. how hard she tried, her boss always complained about her work.

- A) No matter**
B) As much as
C) Nonetheless
D) Although
E) As though

6. On the other hand, I have never understood people have to rely on the leisure industry, instead of using their imaginations.

- A) that
B) how
C) why
D) who
E) which

7. It is a mistake to specify your in past positions.

8. Do not include a description of your in life.

9. Include soft skills such as an ability to successfully.

10. Think hard about the position so you can ensure that the information in your application is

11. Make the between your abilities and the job you are applying for clear

12. Do not be too about what you can do.

Выберите верный вариант

13. We never _____ a TV when I was a child.

A have had B hadn't **C didn't have**

14. _____ anywhere interesting recently?

A Did you go **B Have you been** C Are you going D Will you go

17. If weather _____ good, we can go to a museum.

A will be B was **C is** D would be

				<p>18. Have you finished_____the wall yet? A paint B to paint C painting D painted.</p> <p><i>Дополните текст, используя список слов, A-D, приведенный ниже.</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> A – ownership B – car-sharing C – mileage D – human error </div> <p style="text-align: center;">The impact of driverless cars</p> <p>Figures from the Transport Research Laboratory indicate that most motor accidents are partly due to 19..... , so the introduction of driverless vehicles will result in greater safety. In addition to the direct benefits of automation, it may bring other advantages. For example, schemes for 20.....will be more workable, especially in towns and cities, resulting in fewer cars on the road.</p> <p>According to the University of Michigan Transportation Research Institute, there could be a 43 percent drop in</p>
Информационные технологии в профессиональной деятельности	1		УК-4.1, УК-4.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Справочно-правовая система является: <ol style="list-style-type: none"> a. Форумом в интернете по правовым вопросам b. Эффективным средством распространения правовой информации c. Массивом всех правовых актов, изданных в Российской федерации d. Сборником адресов и телефонов органов власти и управления Российской федерации 2. Основным источником получения информации для включения ее в раздел «законодательство» являются: <ol style="list-style-type: none"> a. Органы власти и управления на основании договоров об информационном обмене b. Официальные источники публикации c. Любые СМИ d. Сотрудники органов власти и управления на основе личных контактов 3. На стартовой странице КонсультантПлюс можно воспользоваться: <ol style="list-style-type: none"> a. Быстрым поиском b. Оглавлением документа c. Поиском редакций документа d. Умными ссылками 4. В системе КонсультантПлюс имеются следующие основные средства поиска: <ol style="list-style-type: none"> a. Экспресс поиск, Умный поиск, Быстрый поиск b. Правовой поиск, Карточка пользователя, Интернет навигатор c. Быстрый поиск, Карточка поиска, Правовой навигатор d. Быстрый поиск, Креативный поиск, Интернет поиск 5. Быстрый поиск – это <ol style="list-style-type: none"> a. Инструмент для поиска документа (в том числе, чтобы попасть в заранее выбранную статью) и поиска информации по конкретному возникшему вопросу b. Инструмент для поиска понятий в словаре финансовых и юридических терминов c. Инструмент для поиска результатов запросов, сделанных в предыдущем сеансе работы d. Инструмент для поиска и просмотра связей к открытому документу 6. Использовать в запросе логические условия (и, или, кроме) можно при поиске через: <ol style="list-style-type: none"> a. Быстрый поиск b. Карточку поиска

					<ul style="list-style-type: none"> c. Правовой навигатор d. Окно «Справочная информация» <p>7. Используя Поиск по источнику опубликованию можно получить список:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. материалов правоприменительной практики высших судебных органов Российской Федерации b. нормативно-правовых документов, соответствующих определенной ситуации c. авторских статей <p>8. Воспользоваться кнопками Панели быстрого доступа можно:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Только из карточки поиска и из окна Правового навигатора b. Только при работе со списком или с текстом документа c. Только со Стартовой страницы d. В любой момент работы с системой <p>9. В нижней части Карточки поиска в окне с результатами поиска указывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Только общее количество документов в разделах и информационных банках b. Объем в байтах, который занимают разделы и информационные банки c. Количество документов в разделах и информационных банках, которые соответствуют заданным условиям поиска d. Объем в байтах, который занимают соответствующие заданным условиям поиска документы разделов и информационных банков <p>10. Для формирования запроса в Карточке поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Можно заполнить любое количество полей b. Надо обязательно заполнить все поля c. Надо обязательно заполнить поле «Дата» d. Надо обязательно заполнить поле «Номер» <p>11. По ссылке «Кодексы» Стартовой страницы будет получен:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. список всех редакций всех кодексов b. список только действующих на текущий момент редакций кодексов c. список только действующих на текущий момент редакций кодексов, а также редакций с изменениями, не вступившими в силу (если такие имеются) <p>12. Если какое-либо поле Карточки не заполнено, то при выполнении запроса:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Система выдаст сообщение об ошибке b. Будет считаться, что пользователя устраивают документы с любым заполнением этого поля c. Не будет найдено ни одного документа d. В это поле случайным образом будет внесено какое-нибудь значение из словаря данного поля <p>13. В Карточке поиска поле «Название документа» заполнено значением ГРАЖДАНСКИЙ КОДЕКС. После заполнения поля «Вид документа» значением КОДЕКС количество документов информационного банка «Версия Проф», соответствующих запросу:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Увеличится b. Уменьшится
--	--	--	--	--	--

					<p>с. Не изменится</p> <p>d. Станет равным нулю</p> <p>14. Чтобы найти документы, изданные совместно Фондом социального страхования РФ и Пенсионным фондом РФ, следует:</p> <p>a. В строке Быстрого поиска задать ФСС РФ и ПФ РФ</p> <p>b. В строке Быстрого поиска задать ФСС РФ или ПФ РФ</p> <p>c. В строке «Принявший орган» Карточки поиска выбрать значения ФСС РФ и ПФ РФ, соединив их логическим условием И</p> <p>d. В поле «Принявший орган» Карточки поиска выбрать значения ФСС РФ и ПФ РФ, соединив их логическим условием ИЛИ</p>
Современные проблемы гидромелиорации	1			УК-4.2, УК-4.3	<p>1. На исследовании какого явления основывалось развитие гидромелиорации?</p> <p>a) осушение</p> <p>б) орошение</p> <p>в) известкование</p> <p>2. Какие культуры в основном выращивают на заливных полях в странах Восточной и Юго-восточной Азии?</p> <p>a) Пшеница</p> <p>б) Рис</p> <p>в) Кукуруза</p> <p>3. В каком году были начаты первые работы по осушению болот в окрестностях Петербурга, Москвы, Минска?</p> <p>a) 1702</p> <p>б) 1802</p> <p>в) 1902</p> <p>4. При каком царе был проложен Лиговский водопроводный канала (Летний сад), который и сейчас используется для дренажных функций?</p> <p>a) Петр I</p> <p>б) Екатерина I</p> <p>в) Елизавета Петровна</p> <p>5. Кто является основоположником гидромелиоративной науки</p> <p>6. Дайте определение ирригационному земледелию.</p> <p>7. В какой стране в 17 веке появились первые дренажные системы из дерева, фашины, камня (гравия)?</p> <p>8. Какая страна первой стала использовать дренаж из фасонной черепицы, использовавшейся для коньков крыш, которую следует рассматривать предшественником гончарных дренажных труб?</p>
Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			УК-4.2, УК-4.3	<p>1. По какой причине сельскохозяйственный дренаж не получил широкое распространение в царской России?</p> <p>a) дороговизна</p> <p>б) сложность использования</p> <p>в) недостаток самого дренажа</p> <p>2. По какой причине в царской России вырос интерес к гидромелиорации?</p> <p>a) голод</p> <p>б) денежный вопрос</p> <p>в) научный вопрос</p> <p>3. Какие виды гидромелиорации использовали в СССР?</p> <p>a) осушение, орошение, противопаводковая</p> <p>б) осушение, орошение, обводнение</p>

					<p>в) осушение, орошение, противооползневая</p> <p>4. Как назывался способ мелиорации заболоченных земель путем искусственного повышения их поверхности за счет отложения наносов, выпадающих из речной воды?</p> <p>а) Кольматаж б) Дренаж в) орошение</p> <p>5. С какой целью изначально проводились работы по осушению земель в царской России?</p> <p>6. На чем был основан первый в мире проект осушения лесных земель, составленный в 1846 году?</p> <p>7. Какой вид дренажа стали использовать вместо сельскохозяйственного?</p> <p>8. Кто предложил формулы для расчета каналов и расстояний между осушителями, для определения коэффициентов фильтрации?</p>
Инженерное обеспечение строительства	3			УК-4.1	<p>1. Для определения пористости грунта нужно знать ----- твердых частиц и скелета</p> <p>2. По какому показателю оценивается состояние глинистых грунтов?</p> <p>3. По каким показателям оценивается деформативность грунта?;</p> <p>4. С помощью чего определяется напряжение в грунте от нагрузки?</p> <p>5. По каким показателям определяется прочность глинистых грунтов?</p> <p>1) по плотности; 2) по коэффициенту пористости; 3) по показателю пластичности.</p>
Инженерные мелиорации	3			УК-4.1	<p>1. Пропашные культуры:(два варианта)</p> <p>1) сахарная свекла; 2) однолетние травы; 3) рожь; 4) клевер; 5) хлопчатник.</p> <p>2 На инфильтрацию оказывают влияние:</p> <p>1) увеличение силы напора; 2) увеличение градиента напора; 3) уменьшение градиента напора; 4) силы сопротивления; 5) разрушение и уплотнение почвы.</p> <p>3. Расстояние между бороздами зависит от:</p> <p>1) механического состава и капиллярных свойств почв; 2) размеров почвообрабатывающих механизмов; 3) производительности труда поливальщика; 4) оттока и притока подземных и грунтовых вод; 5) природно-климатических условий; 6) ежегодного выравнивания борозд.</p> <p>4. Среднеструйные дождевальные установки:</p> <p>1) ДДА -100 МА; 2) «Днепр»; 3) «Кубань»; 4) «Фрегат» ; 5) ДДН- 70; 6) ДДА – 100 М.</p>

					5.Эрозия почв бывает: 1) ветровой; 2) полевой; 3) низменной.
--	--	--	--	--	--

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Иностранный язык в профессиональной коммуникации	1			УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3	1. *C; 2. *A 3. *D 4. *D 5. *A 6. *C 7. [duties] 8. [objective] 9. [negotiate] 10. [relevant] 11. [connection] 12. [modest] 13. [C] 14. [B] 15. [C] 16. [B] 17. [C] 18. [C] 19. [D] 20. [B]
Информационные технологии профессиональной деятельности	1			УК-4.1, УК-4.2	1-б; 2-а; 3-а; 4-с; 5-а; 6-б; 7-с; 8-д; 9-с; 10-а; 11-б; 12-б; 13-в; 14-с
Современные проблемы гидромелиорации	1			УК-4.2, УК-4.3	1-А; 2-Б; 3-Б; 4-а; 5- А. Н. Костяков, который обосновал параметры гидромелиоративных систем, режим орошения и технику полива, мероприятия по борьбе с засолением орошаемых земель; 6- Ирригационное земледелие (поливное земледелие) — земледелие в зоне с недостаточным количеством сезонных осадков, основанное на искусственном орошении с помощью ирригационных систем; 7- Англия; 8- Шотландия
Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			УК-4.2, УК-4.3	1-А; 2-А; 3-Б; 4-А; 5- Выполнялись они главным образом для улучшения вида посещаемых населением мест; 6- на основе нивелировки местности, химических исследований почв, оценки состояния древостоя и прогноза ожидаемого эффекта осушения; 7- Закрытый дренаж; 8- Х. А. Писарьков
Инженерное обеспечение строительства	3			УК-4.1	1-плотность; 2-показатель текучести;3- коэффициент сжимаемости; 4-коэффициента;5-2

Инженерные мелиорации	3			УК-4.1	1-1,5;2-5;3-6;4-1;5-3

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	УК-5
Название компетенции	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	УК-5.1
Наименование индикатора	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей

Шифр индикатора	УК-5.2
Наименование индикатора	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Иностранный язык в профессиональной коммуникации	1			УК-5.1,	<p><i>Выберите верный вариант</i></p> <p>1. Tom _____ his hand when he was cooking the dinner. A. burnt B. was burning C. has burnt</p> <p>2. _____ tomorrow, so we can go out somewhere. A. I'm not working B. I don't work C. I won't work</p> <p>3. The phone is ringing. It _____ be Tim. A. might B. can C. could</p>

					<p>4. We_____by a loud noise during the night. A. woke up B. are woken up C. were woken up</p> <p>5. I wish I_____a car. It would make life so much easier. A. have B. had C. would have</p> <p>6. It's late. It's time_____home. A. we go B. we must go C. we went</p> <p>7. Hello, Jim. I didn't expect to see you today. Sonia said you _____ A. are B. were C. should be</p> <p>8. How_____? A. did the accident happen B. happened the accident C. did happen the accident</p> <p>9. You can't stop me_____what I want A. do B. to do C. doing</p> <p>10. I'm thinking_____a house. A. to buy B. of to buy C. of buying</p> <p>11. Call an ambulance. There's been _____ A. accident B. an accident C. the accident</p> <p>12. There are millions of stars in _____ A. space B. a space C. the space</p> <p>13. I don't like stories_____have unhappy endings. A. who B. which C. that</p> <p>14. The bus service is very good. There's a bus_____ten minutes. A. each B. every C. all</p> <p>15. I'll be at home_____Friday morning. A. at B. on C. in</p> <p>16. Our flat is_____the second floor. A. on B. at C. in</p> <p>17. Have you ever read books_____A. Christie? A. of B. from C. by</p> <p>18. They gave me a form and told me_____. A. fill in B. fill it in C. fill in it</p> <p>19. It was a boring weekend,_____anything. A. I didn't B. I don't do C. I didn't do</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>20. Sally has been working here _____. A. for 6 months B. since 6 months C. six months ago</p> <p>21. Jim is away on holiday. He _____ to Spain. A. is gone B. has gone C. has been</p> <p>22. Where _____? – In London. A. were you born B. are you born C. have you been born</p> <p>23. I think all drivers _____ seat belts. A. should wear B. had better wear C. had better to wear</p> <p>24. Don't worry _____ late tonight. A. if I am B. when I am C. if I'll be</p>
Управление природно-техногенными комплексами	2			УК-5.2	<p>1. Биосфера – это: а) твердая оболочка Земли; б) экосфера; в) биогеоценоз; г) наружная оболочка Земли, включающая все живое вещество и область его распространения.</p> <p>2. Совокупность особей одного вида, совместно населяющих общую территорию, называется:</p> <p>3. Глобальная экосистема называется:</p> <p>4. Взаимовыгодные отношения между популяциями разных видов устанавливаются при:</p> <p>5. Территория, на которой распространен определенный вид:</p> <p>6. К какой категории в экосистеме относятся микроорганизмы почвы:</p> <p>7. Сукцессия, вызванная деятельностью человека, называется:</p> <p>8. Процесс постепенного развития биоценоза в направлении повышения устойчивости и равновесия со средой называется экологической: а) диспрессией; б) процессией; в) трансгрессией; г) сукцессией.</p> <p>9. Структурными компонентами биоценоза являются: а) микроорганизмы и почва; б) растения и почва; в) растения, микроорганизмы и почва; г) растения, животные и микроорганизмы.</p> <p>10. Комплекс взаимосвязанных популяций разных видов, обитающих на определенной территории, с более или менее однородными условиями существования, называется: а) видом; б) сообществом; в) биосферой.</p> <p>11. Рост популяции, численность которой не зависит от ее плотности, называется: а) непостоянным; б) изменчивым; в) стабильным; г) прерывистым.</p>

					<p>12. К гомойотермным животным не относится:</p> <p>а) собака; б) человек; в) лягушка; г) кошка.</p>
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	2,3			УК-5.1	<p>1. Водопользователи-</p> <p>А) не потребляют воду, а пользуются (речники, моряки, лесники) Б) колхозы и совхозы В) поливальщики Г) трактористы, насосные станции</p> <p>2. Как называется часть природных ресурсов, которая может быть вовлечена в хозяйственную деятельность при данных технических и экономических возможностях общества с условием сохранения жизни человека</p> <p>А) гидросфера Б) тропосфера В) природно-ресурсный потенциал Г) минеральные полезные ископаемые</p> <p>3. Мелиорация почв - это</p> <p>А) улучшение свойств почв и их режимов путем применения адаптированной к конкретным условиям травянистой и древесной растительности Б) система мероприятий по улучшению свойств и режимов почв в благоприятном производственном и экологическом направлениях В) подведение к мелиорируемой территории поливных вод, необходимых для регулирования водного режима почв Г) комплекс технических мероприятий, направленных на приведение в благоприятное для возделывания сельскохозяйственных культур состояние поверхности и корнеобитаемых горизонтов почвы</p> <p>4. Уборка поверхностных и внутрипочвенных камней - мелиоративный прием, относящийся к</p> <p>А) химическим мелиорациям Б) гидромелиорациям В) тепломелиорациям Г) культуртехническим мелиорациям</p> <p>5. Общая направленность мелиоративных мероприятий определяется:</p> <p>А) климатом местности Б) рельефом местности В) составом почвообразующих пород местности Г) составом и уровнем грунтовых вод</p> <p>6. Главными факторами характеристики природно-мелиоративной зоны является</p> <p>А) сумма температур вегетационного периода растений более 10° Б) сумма температур вегетационного периода растений более 10°, значения показателя годового увлажнения по Д.И. Шашко и среднегодовое количество осадков В) сумма температур вегетационного периода растений более 10° и среднегодовое количество осадков Г) сумма температур вегетационного периода растений более 10° и сумма среднесуточных дефицитов влажности воздуха</p> <p>7. На каком основании водные объекты могут предоставляться в пользование для строительства ГТС, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов?</p> <p>8. Частью какого мониторинга является государственный мониторинг водных объектов?</p> <p>9. Что входит в понятие "водохозяйственная система" при эксплуатации ГТС?</p> <p>10. Каков предельный срок предоставления водных объектов в пользование на основании договора водопользования при эксплуатации ГТС объектов водохозяйственного комплекса?</p> <p>11. Какие из перечисленных объектов не являются ГТС?</p>

					12. Функциями водного хозяйства являются...
Проектирование водохозяйственных систем	3			УК-5.1, УК-5.2	<p>1. Что понимается под декларацией безопасности гидротехнического сооружения?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Документ, в котором приведены технические характеристики гидротехнического сооружения, позволяющие обеспечивать защиту жизни, здоровья и законных интересов людей, окружающей среды и хозяйственных объектов. 2. Документ, в котором приведены предельные значения количественных и качественных показателей состояния гидротехнического сооружения с учетом его класса. 3. Документ, в котором обосновываются мероприятия по дальнейшему совершенствованию обеспечения безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса. 4. Документ, в котором обосновывается безопасность гидротехнического сооружения и определяются меры по обеспечению безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса. <p>2. Для решения, каких задач должен разрабатываться паспорт безопасности опасного объекта?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Только для определения возможности возникновения чрезвычайных ситуаций на опасном объекте. 2. Только для оценки возможного воздействия чрезвычайных ситуаций, возникших на соседних опасных объектах 3. Только для оценки состояния работ по предупреждению чрезвычайных ситуаций и готовности к ликвидации чрезвычайных ситуаций на опасном объекте. 4. Для решения всех перечисленных задач. <p>3. Кто должен осуществлять федеральный государственный надзор в области безопасности ГТС, за исключением судоходных и портовых ГТС?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Территориальные органы исполнительной власти 2. Организация, эксплуатирующая ГТС 3. Собственник ГТС только по согласованию с территориальными органами Ростехнадзора. 4. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. <p>4. Что является предметом проверки при осуществлении федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем в процессе эксплуатации (в том числе при капитальном ремонте, восстановлении, консервации, ликвидации) гидротехнических сооружений обязательных требований. 2. Качество предоставляемых услуг юридическим лицом, индивидуальным предпринимателем в процессе эксплуатации гидротехнических сооружений 3. Соответствие заявленной деятельности юридического лица, индивидуального предпринимателя фактической 4. Только наличие и срок действия документов, разрешающих эксплуатацию гидротехнических сооружений. <p>5. Кто может принимать решение о консервации и (или) ликвидации гидротехнического сооружения водохозяйственного комплекса, которое подлежит консервации или ликвидации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экспертные центры, определяемые Ростехнадзором 2. Главное управление МЧС России по субъекту Российской Федерации. 3. Аналитический центр мониторинга безопасности ГТС. 4. Собственник ГТС и орган местной исполнительной власти субъекта Российской Федерации. <p>6. Что из перечисленного относится к полномочиям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области безопасности гидротехнических сооружений?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация государственного надзора за безопасностью гидротехнических сооружений. 2.) Участие в разработке государственной политики в области безопасности ГТС. 3. Информирование населения об угрозе возникновения аварий ГТС, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций.

					<p>7. Какие общие требования безопасности необходимо учитывать при обеспечении безопасности гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?</p> <p>1. Обеспечение допустимого уровня риска аварий гидротехнических сооружений.</p> <p>2. Осуществление федерального государственного надзора в области безопасности гидротехнических сооружений.</p> <p>3. Представление деклараций безопасности гидротехнических сооружений.</p> <p>4. Все перечисленные требования.</p> <p>8. Какой срок установлен для предоставления государственной услуги по согласованию Правил эксплуатации ГТС?.....</p> <p>9. Каким должен быть общий срок выездной проверки, осуществляемой Ростехнадзором в отношении одного субъекта малого предпринимательства в области безопасности гидротехнических сооружений?.....</p> <p>10. К какому классу опасности относятся потенциально опасные объекты, аварии на которых могут являться источниками возникновения локальных чрезвычайных ситуаций?....</p> <p>11. К какому классу опасности относятся потенциально опасные объекты, аварии на которых могут являться источниками возникновения федеральных чрезвычайных ситуаций?....</p> <p>12. Какой срок действия страховых тарифов предусмотрен при обязательном страховании гражданской ответственности владельца ГТС за причинение вреда в результате аварии?....</p>
--	--	--	--	--	---

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Иностранный язык в профессиональной коммуникации	1			УК-5.1,	1. *А 13. *С 2. *А 14. *В 3. *В 15. *В 4. *С 16. *А 5. *В 17. *С 6. *А 18. *В 7. *В 19. *С 8. *А 20. *А 9. *С 21. *В 10. *С 22. *А 11. *В 23. *А 12. *С 24. *А
Управление природно-техногенными комплексами	2			УК-5.2	1-г, 2- популяцией 3- биосферой 4- симбиозе 5- ареал 6- редуцентам 7- антропогенной

					8-г, 9-г, 10-б, 11-б, 12-в,
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	2,3			УК-5.1	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г; 5-А; 6-Б: 7- На основании решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование; 8- Частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды); 9- Комплекс водных объектов и предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов ГТС; 10-20 лет; 11- Понтоны; 12- водообеспечение и водоотведение, охрана водных ресурсов, борьба с негативным воздействием вод
Проектирование водохозяйственных систем	3			УК-5.1, УК-5.2	1. 4 2. 4 3.4 4.1 5.4 6.3 7.4 8-не более 30 дней 9- не более 50 часов для малого предприятия и 15 часов для микро предприятий в год. 10-к 5 классу 11- к 1 классу 12- не менее 1 года

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	УК-6
Название компетенции	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	УК-6.1
Наименование индикатора	Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития

Шифр индикатора	УК-6.2
Наименование индикатора	Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста

Шифр индикатора	УК-6.3
Наименование индикатора	Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Основы психологии и педагогики	3			УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наиболее общей задачей педагогической деятельности является... 2. Совокупность психических и психофизиологических особенностей человека, необходимая для достижения успеха в выбранной профессии, а также определённый уровень умений и навыков – это... 3. Содержание образования как общественного явления определяется ... 4. В профессиограмму педагога входят следующие взаимосвязанные компоненты: 5. Система государственных и общественных институтов, обеспечивающих процесс образования личности в течение всей жизни, называется ...

					<p>6. Процесс вхождения индивида в социальную среду, овладение навыками, преобразование реально существующих отношений в качества личности – это:</p> <p>а) социализация б) формирование в) воспитание г) становление д) развитие</p> <p>7. Учение трактуется как изменение поведения, изменение внешних реакций на изменяющиеся стимулы в следующей теории:</p> <p>а) ассоциативной б) деятельности в) когнитивной г) бихевиористской д) прагматизме</p> <p>8. Субъективные факторы воспитания:</p> <p>а) влияние климата и природных факторов б) особенности проявления наследственности в) уровень развития науки и техники г) влияние семейных отношений д) влияние средств массовой информации</p> <p>9. Качества и свойства, передаваемые по наследству:</p> <p>а) анатомо-морфологические свойства и нравственные качества б) способности и интеллектуальная деятельность к определенному виду труда в) физиологические, морфологические, психические и социальные г) общечеловеческие задатки, анатомо-морфологические свойства, задатки к определенному виду деятельности, предрасположенность к развитию соответствующего типа высшей нервной деятельности д) способности к искусству</p> <p>10. Интерес к педагогической профессии, желание заниматься педагогической деятельностью относятся к _____ компоненту профессиональной компетентности педагога</p> <p>а) познавательному; б) деятельностному в) ценностно-ориентировочному; г) организационному</p> <p>11. Высшая форма отражения, которая присуща человеку, обозначается понятием ...</p> <p>12. Психологические аспекты трудовой деятельности изучает ...</p> <p>13. Разработанная с учетом дидактических принципов и закономерностей система приемов и соответствующих им правил учения в процессе решения определенного типа учебных задач:</p> <p>14. Основной целью современной системы образования является...</p> <p>15. Цели обучения определяются ...</p> <p>16. Непрерывность в изменении личности под воздействием многих факторов и обстоятельств жизни – это:</p> <p>а) становление личности б) воспитание человека в) образование человека г) социализация личности</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>д) формирование личности</p> <p>Непрерывность в изменении личности под воздействием многих факторов и обстоятельств жизни – это:</p> <p>а) становление личности</p> <p>б) воспитание человека</p> <p>в) образование человека</p> <p>г) социализация личности</p> <p>д) формирование личности</p> <p>17. Качества, характеризующие социальную зрелость личности:</p> <p>а) альтруизм, трудолюбие, доброта, скрытость</p> <p>б) ответственность, стремление к саморазвитию, позитивное отношение к миру, толерантность</p> <p>в) настойчивость, деловитость, эгоизм, инициативность</p> <p>г) наследственность, авторитаризм, упорство</p> <p>д) стремление к успеху, предприимчивость</p> <p>18. Личность как субъект социальных отношений характеризуется:</p> <p>а) активной предметной деятельностью</p> <p>б) автономностью, определенной степенью независимости от общества</p> <p>в) целостностью социальных качеств человека</p> <p>г) зависимостью от общества</p> <p>д) саморегуляцией социального поведения</p> <p>19. Деятельность, выраженная единством чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности – это деятельность:</p> <p>а) познавательная</p> <p>б) трудовая</p> <p>в) самостоятельная</p> <p>г) практическая</p> <p>д) игровая</p> <p>20. Установите соответствие понятий и их определений:</p> <p>1. Целенаправленное взаимодействие преподавателя и учащихся, в результате которого формируются знания, умения и навыки учащихся</p> <p>2. Усвоение человеком ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих данному обществу</p> <p>3. Процесс целенаправленного формирования личности в условиях воспитательной системы</p> <p>4. Процесс и результат количественных и качественных изменений в организме и психике человека</p> <p>а) воспитание</p> <p>б) обучение</p> <p>в) развитие</p> <p>г) социализация</p> <p>21. Единство и взаимодействие компонентов, составляющих педагогический процесс, определяют его...</p> <p>22. Учебное занятие, организуемое в форме коллективного обсуждения изучаемых вопросов, докладов, рефератов, называется – ...</p> <p>23. Содержание образования как общественного явления определяется ...</p> <p>24.. Непрерывность в изменении личности под воздействием многих факторов и обстоятельств жизни – это:</p> <p>а) становление личности</p> <p>б) воспитание человека</p> <p>в) образование человека</p> <p>г) социализация личности</p>
--	--	--	--	--

					<p>д) формирование личности</p> <p>25. Качества, характеризующие социальную зрелость личности:</p> <p>а) альтруизм, трудолюбие, доброта, скрытость</p> <p>б) ответственность, стремление к саморазвитию, позитивное отношение к миру, толерантность</p> <p>в) настойчивость, деловитость, эгоизм, инициативность</p> <p>г) наследственность, авторитаризм, упорство</p> <p>д) стремление к успеху, предприимчивость</p> <p>26. Личность как субъект социальных отношений характеризуется:</p> <p>а) активной предметной деятельностью</p> <p>б) автономностью, определенной степенью независимости от общества</p> <p>в) целостностью социальных качеств человека</p> <p>г) зависимостью от общества</p> <p>д) саморегуляцией социального поведения</p> <p>27. Деятельность, выраженная единством чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности – это деятельность:</p> <p>а) познавательная</p> <p>б) трудовая</p> <p>в) самостоятельная</p> <p>г) практическая</p> <p>д) игровая</p> <p>28. Установите соответствие понятий и их определений:</p> <p>1. Целенаправленное взаимодействие преподавателя и учащихся, в результате которого формируются знания, умения и навыки учащихся</p> <p>2. Усвоение человеком ценностей, норм, установок, образцов поведения, присущих данному обществу</p> <p>3. Процесс целенаправленного формирования личности в условиях воспитательной системы</p> <p>4. Процесс и результат количественных и качественных изменений в организме и психике человека</p> <p>а) воспитание</p> <p>б) обучение</p> <p>в) развитие</p> <p>г) социализация</p> <p>29. В отношениях между личностью и коллективом личность и коллектив находятся в оптимальных отношениях - это:</p> <p>а) гармония</p> <p>б) демократия</p> <p>в) оптимальные отношения</p> <p>г) неконформизм</p> <p>д) конформизм</p> <p>30. Виды структуры коллектива:</p> <p>а) неформальная, вторичная</p> <p>б) формальная, первичная</p> <p>в) формальная, неформальная</p> <p>г) главная, второстепенная</p> <p>д) основная, неосновная</p> <p>31. Официальная структура коллектива – это структура:</p> <p>а) формальная</p> <p>б) неформальная</p> <p>в) общая</p> <p>г) основная</p>
--	--	--	--	--	---

					д) главная
Технический надзор и экспертиза проектов	3			УК-6.1	<p>1. Структура управления 1. это совокупность ...</p> <p>2. устойчивых связей объектов и субъектов управления организации</p> <p>3. подразделений и должностных лиц организации</p> <p>4. взаимосвязанных и взаимодействующих подразделений и должностных лиц, выполняющих функции управления</p> <p>2. Ключевая задача оперативного плана состоит в том, чтобы ...</p> <p>1. обеспечить наиболее экономичное использование имеющихся ресурсов</p> <p>2. не допустить простоев оборудования</p> <p>3. объединить цели разных уровней управления</p> <p>4. обеспечить своевременность изменений</p> <p>3. Кто имеет право проведения экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, учитывающую специфику нефтеперерабатывающей промышленности?</p> <p>1. Территориальные управления Ростехнадзора;</p> <p>2. Организации, имеющие лицензию Ростехнадзора на этот вид деятельности;</p> <p>3. Региональные органы МЧС России;</p> <p>4. Специализированные организации, прошедшие аккредитацию в Ростехнадзоре.</p> <p>4. Кто осуществляет контроль за выполнением условий действия лицензий на проведение экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, учитывающих специфику нефтеперерабатывающей промышленности?(выберите 2 правильных варианта ответа)</p> <p>1. Соответствующее управление Ростехнадзора;</p> <p>2. Территориальные управления Ростехнадзора;</p> <p>3. Организации, имеющими лицензию Ростехнадзора на этот вид деятельности;</p> <p>4. Органы исполнительной власти субъектов РФ.</p> <p>5. Кто проводит рассмотрение и утверждение заключений экспертизы промышленной безопасности?</p> <p>1. Территориальные органы МЧС РФ;</p> <p>2. Органы исполнительной власти субъекта РФ;</p> <p>3. Ростехнадзор;</p> <p>4. Организации, имеющие лицензию Ростехнадзора на этот вид деятельности.</p> <p>6. В каких случаях проводится экспертиза проектной документации?(выберите 2 правильных варианта ответа)</p> <p>1. Перед принятием решения о начале строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасного производственного объекта;</p> <p>2. В период проведения оценки технического состояния зданий и сооружений и технического освидетельствования оборудования, машин и механизмов;</p> <p>3. После внесения изменений и дополнений в проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта;</p> <p>4. После проведения производственных испытаний по окончании строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения опасного производственного объекта.</p>

					<p>7. Какие из перечисленных документов рассматриваются при проведении экспертизы проектной документации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Заключение территориальных органов МЧС РФ; 2. Выводы и рекомендации военизированной газоспасательной службы; 3. Исходные данные для проектирования; 4. Постановление органа исполнительной власти субъекта РФ. <p>8. Что из перечисленного подвергается анализу и оценке при экспертизе проектов?(выберите 2 правильных варианта ответа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие и достаточность мероприятий, направленных на обеспечение безопасности проектируемого объекта; 2. Выводы и предложения территориальных органов МЧС РФ; 3. Альтернативный вариант проектной документации по организации противоаварийной автоматической защиты; 4. Оптимальность применяемых в проекте решений по компоновке технологического оборудования. <p>9. Чем обеспечивается минимальный уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разделением технологической схемы на отдельные технологические блоки; 2. Выбором мест установки отключающих устройств после проведения обкатки оборудования; 3. Совершенствованием проектной организацией технологического процесса после проведения пробной эксплуатации; 4. Использованием петлевой компоновки технологических блоков объекта. <p>10. Что из перечисленного осуществляется проектными организациями для снижения вероятности и последствий аварий? (выберите 2 правильных варианта ответа)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Производится разделение технологической схемы на отдельные технологические блоки; 2. Производится оценка энергетического уровня каждого технологического блока; 3. Разрабатывается план проведения аварийно-спасательных работ; 4. Разрабатывается план взаимодействия газоспасательной службы и территориального подразделения МЧС при возникновении аварийных ситуаций. <p>11. Каким должно быть время срабатывания у автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств, устанавливаемых на технологических блоках I категории взрывоопасности?.....</p>
Современные проблемы гидромелиорации	1			УК-6.2, УК-6.3	<p>1. Как назывался передовой способ полива, разработанный в СССР?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) дождевание б) омывание в) увлажнение <p>2. Какая страна опережала СССР по уровню развития вычислительной техники, применяемой для гидромелиорации?</p> <ol style="list-style-type: none"> а) США б) Индия в) Китай <p>3. Как называется орошение, при котором подается вода ниже полной потребности сельскохозяйственных культур, применяемое на данном этапе развития?</p>

					<p>а) недостаточное орошение б) дефицитное орошение в) частичное орошение</p> <p>4. Какие критерии определяют качество воды по воздействию: на урожайность сельскохозяйственных культур? а) агрономические б)технические в)Экологические</p> <p>5. По какой причине в СССР часть орошаемых земель оказалась непригодной для сельскохозяйственных целей?</p> <p>6. Что такое технические критерии определения качества воды?</p> <p>7. Причина, по которой возрастает потребность в гидромелиорации?</p> <p>8. Какое наиболее перспективное использование поверхностных вод?</p>
Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			УК-6.2, УК-6.3	<p>1. В чём заключается задача осушительных мелиораций? 1) улучшение водного режима почвы 2) в преобразование избыточно увлажненных земель в плодородные земли 3) в достаточном прогревании почвы 4) в выполнении других задач</p> <p>2. Какими техническими работами обязательно дополняют современную осушительную мелиорацию? 1) расчистка земель от древесно-кустарниковой растительности 2) корчевание пней 3) капитальная планировка поверхности 4) выполняют все перечисленные работы</p> <p>3. Какой период времени при существующих условиях эксплуатации прослужит закрытый горизонтальный дренаж и станет полностью неработоспособен? 1) 15 лет 2) 8-10 лет 3)2-3 года 4) 5-7 лет</p> <p>4. Около _____всех гидротехнических сооружений на водохозяйственных объектах требуют капитального ремонта и реконструкции, некоторые из них находятся в критическом состоянии. Заполните пропуск 1) 40 % 2) 30 % 3) 10 % 4) 50 %</p> <p>5. Какие условия приводят к снижению плодородия наиболее продуктивных черноземных и каштановых почв при эксплуатации оросительных систем? 1) отсутствие и низкое качество противофильтрационных мероприятий на оросительной сети 2) недостаточная удельная протяженность и неудовлетворительное состояние имеющейся коллекторно-дренажной сети 3) использование несовершенной техники полива 4) все ответы верны</p> <p>6. В водохозяйственном комплексе страны общие потери воды при транспортировке достигают _____км3/год, более половины которых приходится на фильтрацию из оросительных каналов. Заполните пропуск.</p> <p>7. При эксплуатации различных водоемов вследствие фильтрации и фильтрационных деформаций наблюдается более _____% аварий и разрушений грунтовых плотин, а также возможны подтопления нижерасположенных поселков вследствие локального трещинообразования или повреждения</p>

					<p>противофильтрационных устройств в теле и основании плотины. Заполните пропуск</p> <p>8. Применяют способ снижения фильтрационных свойств грунтового массива при взрывах, в результате чего в каналах образуется уплотненная зона, играющая роль противофильтрационного ...</p> <p>9. Уборка поверхностных и внутрипочвенных камней - мелиоративный прием, относящийся к ...</p> <p>10. О необходимости орошения свидетельствуют значения коэффициента Г.Т. Селянинова (Кгк), равные</p>
--	--	--	--	--	--

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Основы психологии и педагогики	3			УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3	<p>1. создание условий для гармонического развития личности</p> <p>2. профессиональная пригодность педагога</p> <p>3. социально-экономическим и политическим строем данного общества, уровнем его материально-технического и культурного развития</p> <p>4. профессиональный долг, педагогическая деятельность, ответственность</p> <p>5. системой образования</p> <p>6. а</p> <p>7. г</p> <p>8. б</p> <p>9. г</p> <p>10. в</p> <p>11. «сознание»</p> <p>12. психология труда</p> <p>13. методы учения</p> <p>14. развитие тех свойств личности, которые нужны ей и обществу для включения в социально-ценную деятельность</p> <p>15. потребностями и возможностями общества</p> <p>16. г</p> <p>17. б</p> <p>18. б</p> <p>19. а</p> <p>20. 1б, 2г, 3а, 4в</p> <p>21. целостность</p> <p>22. семинаром</p> <p>24. социально-экономическим и политическим строем данного общества, уровнем его материально-технического и культурного развития</p> <p>25.а</p> <p>26.в</p> <p>27.в</p> <p>29.а</p> <p>30.а</p> <p>31. д</p>

Технический надзор и экспертиза проектов	3			УК-6.1	1.3 2.2 3.2 4. 1.2 5.3 6. 1.3 7. 3 8. 1.4 9.1 10.1 11- не более 12с
Современные проблемы гидромелиорации	1			УК-6.2, УК-6.3	1-А; 2-а; 3-б; 4-а; 5- в результате неправильного орошения они быстро засаливались; 6- Технические критерии определяют качество воды для орошения по воздействию на сохранность и эффективность эксплуатации гидромелиоративных систем; 7- изменение климата; 8- в комплексе с подземными
Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			УК-6.2, УК-6.3	1-2; 2-4; 3-2; 4-1; 5-4; 6-10; 7-30-40 %; 8-экрана; 9- культуртехническим мелиорациям; 10- <0,5.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Шифр компетенции	ОПК-1
Название компетенции	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-1.1
Наименование индикатора	Знает основные методы анализа достижений науки и производства в гидромелиорации
Шифр индикатора	ОПК-1.2
Наименование индикатора	Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов
Шифр индикатора	ОПК-1.3
Наименование индикатора	Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в гидромелиорации
Шифр индикатора	ОПК-1.4
Наименование индикатора	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в гидромелиорации
Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	3			ОПК-1.1	<p>1. Задание 1 (выберите один вариант ответа).</p> <p>1. Если для данного целевого функционального отношения $L = x - y$ оптимальное решение достигается в точке, определяемой системой линейных уравнений $\begin{cases} 2x - 4y = 0, \\ 3x + y = 7, \end{cases}$ то значение L равно...</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>1) 2 2) 1 3) -1 4) -2</p> <p>2. Задание 2 (выберите несколько вариантов ответа).</p>

Вектором нормали для линии уровня
 $L = 3x + 4y$ является вектор...

Варианты ответов:

- 1) $3\vec{i} + 4\vec{j}$
- 2) $4\vec{i} - 3\vec{j}$
- 3) $-3\vec{i} - 4\vec{j}$
- 4) $4\vec{i} + 3\vec{j}$

3. **Задание 3** (выберите один вариант ответа).

Задача линейного программирования

$$\begin{aligned} L &= 2x_1 + 5x_2 + x_3 \rightarrow \max \\ \{ \quad &x_1 + 3x_2 + 2x_3 \leq 6, \\ &3x_1 + x_2 + 4x_3 \leq 12, \\ &x_1, x_2, x_3 \geq 0. \end{aligned}$$

называется ...

Варианты ответов:

- 1) стандартной
- 2) канонической
- 3) общей
- 4) смешанной

4. **Задание 4** (выберите один вариант ответа).

Даны точки $A(2; -1; -3)$ и $B(-5; 0; -2)$. Тогда уравнение плоскости, проходящей через точку A перпендикулярно вектору \vec{n} , порождённому отрезком \overleftrightarrow{AB} , имеет вид...

Варианты ответов:

- 1) $7x - y - z - 18 = 0$
- 2) $2x - y - 3z - 18 = 0$
- 3) $2x - y - 3z + 18 = 0$
- 4) $7x - y - z + 18 = 0$

5. **Задание 5** (выберите один вариант ответа).

Связный граф имеет 15 вершин и 33 ребра. Тогда число рёбер дерева графа равно ...

Варианты ответов:

- 1) 15
- 2) 18
- 3) 14
- 4) 33

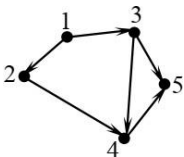
6. **Задание 6** (выберите один вариант ответа).

Первой задачей теории графов была задача ...

Варианты ответов:

- 1) о семи кёнигсбергских мостах
- 2) о додекаэдре
- 3) о трёх домах и трёх колодцах
- 4) о четырёх красках

7. **Задание 7** (выберите один или несколько вариантов ответа).



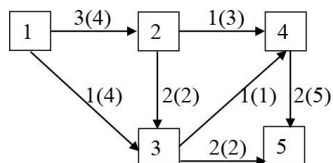
Для потоковой сети, изображённой на рисунке, путь из начальной вершины в конечную может иметь вид...

Варианты ответов:

- 1) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5$
- 2) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 3) $l: 1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$
- 4) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 5$

8. **Задание 8** (выберите один вариант или несколько вариантов ответа).

Дана потоковая сеть. Увеличивающимися путями в ней являются



Варианты ответов:

- 1) только $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 2) $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 3) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 4) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$

9. **Задание 9** (выберите несколько вариантов ответа).

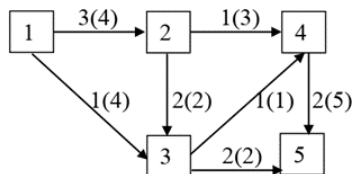
Полный резерв времени работы (i, j) позволяет ...

Варианты ответов:

- 1) никогда не переносить начало других работ
- 2) переносить начало этой работы на более поздние сроки и не затрагивает перенос начала других работ
- 3) переносить начало этой работы на более поздние сроки, но затрагивает перенос начала других работ
- 4) быть не меньше свободного резерва времени этой работы

10. **Задание 10** (выберите один вариант ответа).

Для данной потоковой сети пропускная способность разреза $(\{1,2,4\}, \{3,5\})$ равна ...



Варианты ответов:

- 1) 11
- 2) 12
- 3) 6
- 4) 5

решений при проектировании гидромелиоративных систем				<ul style="list-style-type: none"> b) оценка качества решений; c) группировка решений по каким-либо признакам; d) структуризация решений. <p>2. Классификация решений имеет значение для:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) оценки качества решений; b) определения состава исполнителей решений; c) анализа содержания решений; d) выявления общих (сходных) и отличительных свойств. <p>3. Водопроницаемость почвы зависит от:</p> <p>4. Неисчерпаемые ресурсы это:</p> <p>5. Управленческое решение – это выбор альтернативы.....</p> <p>6. Группа решений, выделенная по характеру прогнозируемых последствий - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) традиционные нетипичные; b) корректируемые и некорректируемые; c) индивидуальные и коллегиальные; d) глобальные и локальные. <p>7. Группа решений, выделен по сфере воздействия это:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) стратегические и тактические; b) глобальны и локальные; c) формализованные и неформализованные; d) однокритериальные и многокритериальные. <p>8. Группа решений, выделенная по форме принятия их – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) долгосрочные и краткосрочные; b) стратегические и тактические; c) индивидуальные и коллегиальные; d) глобальные и локальные. <p>9. Группа решений, выделен по значимости цели - это:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) детерминированные и вероятностные; b) стратегические и тактические; c) формализованные и неформализованные; d) традиционные и нетипичные.
Технология и организация мелиоративных и строительных работ			ОПК-1.4	<p>1. На инфильтрацию оказывают влияние:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) увеличение градиента напора 2) уменьшение градиента напора 3) силы сопротивления 4) разрушение и уплотнение почвы <p>2. Расстояние между бороздами зависит от:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) механического состава и капиллярных свойств почв 2) размеров почвообрабатывающих механизмов 3) производительности труда поливальщика 4) ежегодного выравнивания борозд. <p>3. Среднеструйные дождевальные установки:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) ДДА -100 МА 2) «Днепр» 3) «Кубань» 4) «Фрегат» <p>4. Агролесомелиорация:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) заключается в проведении комплекса мероприятий по коренному

					<p>улучшению земель посредством выравнивания, рыхления, уплотнения и др.</p> <p>2) заключается в проведении комплекса мероприятий, обеспечивающих коренное улучшение заболоченных, излишне увлажненных, засушливых и других земель, состояние которых зависит от воздействия воды</p> <p>3) представляет собой проведение комплекса мероприятий, обеспечивающих коренное улучшение земель посредством использования почвозащитных, водорегулирующих и иных свойств лесных насаждений</p> <p>4) представляет собой комплекс мероприятий по улучшению химических и физических свойств почв</p> <p>5. Основными лесомелиоративными противэрозионными мероприятиями являются:</p> <p>6. Что входит в защитные посадки на землях сельскохозяйственного пользования?</p> <p>7. Через сколько метров по длине дамбы должны производиться контрольные замеры крутизны откосов и ширины берм при возведении первичных дамб и дамб обвалования?</p> <p>8. Для каких целей предназначена водомерная рейка, устанавливаемая в отстойном пруду?</p>
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	1			ОПК-1.3	<p>1. В расходную часть водохозяйственного баланса входят ...</p> <p>А) водопотребление отраслей народного хозяйства и сбросы дренажных вод</p> <p>Б) расходы воды на испарение и расходы воды для сохранения рек как элементов естественного ландшафта и поддержания в реках благоприятного гидрохимического и гидробиологического режимов</p> <p>В) водопотребление отраслей народного хозяйства и расходы воды для сохранения рек как элементов естественного ландшафта и поддержания в реках благоприятного гидрохимического и гидробиологического режимов</p> <p>Г) сбросы дренажных вод и расходы воды для сохранения рек как элементов естественного ландшафта и поддержания в реках благоприятного гидрохимического и гидробиологического режимов</p> <p>2. Выпрямительные работы относятся к ...</p> <p>А) воздействиям, проводимым в пределах водосбора данного речного бассейна</p> <p>Б) воздействиям, осуществляемым за пределами данного речного бассейна</p> <p>В) воздействиям, проводимым в данном экономическом регионе</p> <p>Г) воздействиям, осуществляемым непосредственно на водотоках и водоемах данного речного бассейна</p> <p>3. Какое из перечисленных действий не обязан совершать водопользователь при прекращении права пользования водным объектом?</p> <p>А) Прекратить в установленный срок использование водного объекта</p> <p>Б) Обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах</p> <p>В) Осуществить природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта</p> <p>Г) Уведомить до окончания срока использования водного объекта в письменной форме исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления, предусмотренные Водным кодексом, о выполнении обязанности по внесению платы за пользование водным объектом</p> <p>4. Что представляет собой Государственный мониторинг водных объектов?</p> <p>А) Систему оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, за исключением объектов, находящихся в собственности муниципальных образований, а также в собственности физических лиц, юридических лиц</p> <p>Б) Систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, за исключением объектов, находящихся в федеральной собственности и собственности субъектов Российской Федерации</p> <p>В) Систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц</p> <p>Г) Правильного ответа нет</p> <p>5. Кем определяются критерии отнесения объектов к подлежащим федеральному и региональному</p>

					<p>государственному надзору за использованием и охраной водных объектов?</p> <p>А) Уполномоченным федеральным органом исполнительной власти Б) Правительством Российской Федерации В) Органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации Г) Территориальным органом Ростехнадзора</p> <p>6. Кем определяются критерии отнесения объектов к подлежащим федеральному и региональному государственному надзору за использованием и охраной водных объектов?</p> <p>А) Уполномоченным федеральным органом исполнительной власти Б) Правительством Российской Федерации В) Органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации Г) Территориальным органом Ростехнадзора</p> <p>7. Поливной нормой Называют</p> <p>8. Водозаборное сооружение предназначено для:</p> <p>9. Поверхностный полив, в основном, применяют в зоне</p> <p>10. Эксплуатация мелиоративных систем - это</p> <p>11. Инженерно-мелиоративный мониторинг-</p> <p>12. Текущий ремонт мелиоративной системы производят на объектах, имеющих износ ГТС</p>
Сооружение объектов природообустройства				ОПК-1.1	<p>1. Наличие в воде пахнущих веществ, которые попадают в нее естественным путем и со сточными водами</p> <p>А) Сухой остаток Б) Жесткость В) Запах</p> <p>2. Остаток, полученный после выпаривания отфильтрованной пробы воды и высушенный до постоянной массы при 110 –1200С</p> <p>А) Сухой остаток Б) Жесткость В) Запах</p> <p>3. Обусловлена главным образом присутствием растворенных соединений кальция и магния в воде</p> <p>А) Сухой остаток Б) Жесткость В) Запах</p> <p>4. Деятельность по установлению норм предельно допустимых воздействий человека на природу</p> <p>А) Гигиенические стандарты Б) Нормирование качества окружающей среды В) Качество окружающей среды</p> <p>5. Степень соответствия природных условий физиологическим возможностям человека</p> <p>А) Гигиенические стандарты Б) Нормирование качества окружающей среды В) Качество окружающей среды</p> <p>6. Наиболее разработанная система норм, правил и регламентов для оценки качества окружающей среды</p> <p>А) Гигиенические стандарты Б) Нормирование качества окружающей среды</p>

				<p>В) Качество окружающей среды</p> <p>7. Признак вредного действия вещества, который характеризуется наименьшей пороговой концентрацией</p> <p>А) Предельно допустимая концентрация</p> <p>Б) Лимитирующий признак вредности</p> <p>В) оба понятия верны</p> <p>8. Экологически допустимые концентрации вредных веществ в окружающей среде, поступающие от различных антропогенных источников и не нарушающие гомеостатические механизмы</p> <p>1) ЭДК</p> <p>2) ПДК</p> <p>3) ЛПВ</p> <p>9. Какие из перечисленных объектов не являются гидротехническими сооружениями?</p> <p>А) Насосные станции.</p> <p>Б) Водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения.</p> <p>В) Сооружения, предназначенные для защиты от наводнений, разрушений берегов и дна водохранилищ, рек.</p> <p>Г) Понтоны</p> <p>10. Что понимается под безопасностью гидротехнического сооружения?</p> <p>А) Свойство гидротехнического сооружения, позволяющее обеспечивать защиту жизни, здоровья и законных интересов людей, окружающей среды и хозяйственных объектов</p> <p>Б) Комплекс запланированных и осуществленных мер по предупреждению аварий гидротехнического сооружения.</p> <p>В) Соответствие состояния гидротехнического сооружения и квалификации работников эксплуатирующей организации нормам и правилам.</p> <p>Г) Допустимый уровень риска аварии гидротехнического сооружения, установленный нормативными документами.</p> <p>11. Что понимается под декларацией безопасности гидротехнического сооружения?</p> <p>А) Документ, в котором приведены технические характеристики гидротехнического сооружения, позволяющие обеспечивать защиту жизни, здоровья и законных интересов людей, окружающей среды и хозяйственных объектов.</p> <p>Б) Документ, в котором приведены предельные значения количественных и качественных показателей состояния гидротехнического сооружения с учетом его класса.</p> <p>В) Документ, в котором обосновываются мероприятия по дальнейшему совершенствованию обеспечения безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса.</p> <p>Г) Документ, в котором обосновывается безопасность гидротехнического сооружения и определяются меры по обеспечению безопасности гидротехнического сооружения с учетом его класса</p>
Управление водохозяйственными системами			ОПК-1.1	<p>1. Что представляет собой Государственный мониторинг водных объектов?</p> <p>1. систему оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, за исключением объектов, находящихся в собственности муниципальных образований, а также в собственности физических лиц, юридических лиц.</p> <p>2. систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, за исключением объектов, находящихся в федеральной собственности и собственности субъектов Российской Федерации.</p> <p>3. систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц.</p> <p>2. Какими признаками обладают водохозяйственные системы?</p> <p>1. количественное соотношение водных ресурсов на территории страны</p> <p>2. количество водных ресурсов соответствует числовому сегменту водопользователей</p> <p>3. многообразие взаимодействия с окружающей средой, большое влияние на окружающую среду, которое необходимо учитывать при управлении функционированием ВХС</p> <p>4. многообразие прямых и обратных связей между элементами системы (гидравлические, технические, социальные, экономические, информационные)</p>

					<p>3. Современный этап развития методологии решения водохозяйственных задач в сфере управления характеризуется тем, что внимание акцентируется на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. строительстве очистных сооружений; 2. территориальном перераспределении речного стока (переброске рек); 3. создании замкнутых и оборотных систем; 3. необходимости комплексного подхода к проблемам. <p>4. К механизмам, через которые реализуются экономические методы управления водохозяйственных систем относят:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нормирование; 2. страхование; 3. мониторинг; 4. субсидии <p>5. Бассейновые соглашения заключаются между:</p> <p>6. Что относится к водохозяйственной системе?</p> <p>7. Частью чего является водохозяйственная система?</p> <p>8. Что включает в себя Государственный мониторинг водных объектов?</p> <p>9. Какие аспекты описания водохозяйственной системы бывают?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. региональный 2. функциональный 3. информационной 4. федеральный <p>10. Что такое водохозяйственная система простыми словами?</p>
--	--	--	--	--	---

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ОПК-1.1	1.- 2; 2- 1, 3; 3.- 1; 4-1; 5-3; 6-1; 7-1,2,3; 8-2,4; 9-3,4; 10-1
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			ОПК-1.2	1 -С 2- В,D 3- внесенных удобрений 4- полезные ископаемые 5- действий 6-В 7-В 8-С 9-В
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			ОПК-1.4	1-4; 2-4; 3-1; 4-3; 5- противозрозионная, полезащитная, пастбищезащитная; 6- полезащитные полосы на пахотных землях и на прочих сельскохозяйственных угодьях, совхозов и колхозов, на неорошаемых и орошаемых землях, противозрозионные насаждения на склонах, вдоль балок, оврагов, в гидрофизической сети, защитные насаждения для укрепления и облесения песков с целью их дальнейшего сельскохозяйственного пользования; 7- Через каждые 50 метров; 8- Для наблюдения за уровнем воды в накопителе

Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	2,3			ОПК-1.3	1-В; 2-Г; 3-Г; 4-В; 5-Б; 6-А; 7- количество воды, подаваемое на 1 га за один полив; 8- забора воды из источника; 9- засушливой; 10- Мероприятия по техническому обслуживанию мелиоративных гидросооружений; 11- наблюдения, оценки и прогноз мелиоративной системы; 12- до20%
Сооружение объектов природообустройства	3			ОПК-1.1	1-В; 2-А; 3-Б; 4-Б; 5-В; 6-А; 7-Б; 8-А; 9-Г; 10-А; 11-Г;
Управление водохозяйственными системами	1			ОПК-1.1	1-3; 2-3,4; 3-4; 4-2,4; 5- специально уполномоченным органом управления использованием и охраной водного фонда, и органами исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации; 6- системы очистки и сброса сточных, каналы различного назначения; 7- частью планирования и управления; 8- мониторинг поверхностных водных объектов, мониторинг подземных вод; 9-2,3; 10- все гидротехнические сооружения и узлы гидротехнических сооружений

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	<u>35.04.10</u>
Название	<u>Гидромелиорация</u>
Направленность/профиль	<u>«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»</u>
Шифр компетенции	<u>ОПК-2</u>
Название компетенции	<u>Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик</u>

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	<u>ОПК-2.1</u>
Наименование индикатора	<u>Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</u>

Шифр индикатора	<u>ОПК-2.2</u>
Наименование индикатора	<u>Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)</u>

Шифр индикатора	<u>ОПК-2.3</u>
Наименование индикатора	<u>Передаёт профессиональные знания в области гидромелиорации, объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии гидромелиорации</u>

Шифр индикатора	<u> </u>
Наименование индикатора	<u> </u>

Шифр индикатора	<u> </u>
Наименование индикатора	<u> </u>

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Основы психологии и педагогики	3			ОПК-2.1,	1. Предметом педагогики как науки является ... 2. Интерес к профессии учителя, педагогическое призвание, профессионально-педагогические намерения и склонности составляют _____ учителя. 3. Профессиограмма педагога включает в себя... 4. Изучение состояния и тенденций развития педагогического процесса, объективная оценка его результатов, на основе которого вырабатываются управленческие решения, называется... 5. Важнейшими асоциальными причинами, вызывающими дисфункцию семейных отношений, являются ... 6. Научность и доступность, систематичность и последовательность, целенаправленность единство чувственного, логического и практики, прочность, сознательность и активность: а) средства обучения б) принципы воспитания

				<p>в) методы обучения</p> <p>г) требования к преподавателю</p> <p>д) принципы обучения</p> <p>7. Организацию педагогического процесса на основе новейших достижений психологии и педагогики предполагает принцип:</p> <p>а) систематичности</p> <p>б) наглядности</p> <p>в) прочности</p> <p>г) научности</p> <p>д) доступности</p> <p>8. Преподавание – это:</p> <p>а) упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения</p> <p>б) организация эффективного умения</p> <p>в) процесс активного целенаправленного взаимодействия педагога и учащихся, в ходе которого формируются знания, умения, навыки, опыт деятельности и поведения, личностные качества</p> <p>г) процесс, в котором на основе познания, опыта и упражнений возникают новые формы поведения и деятельности или изменяются старые</p> <p>д) управление процессом перехода от теории к практике. Преподавание – это:</p> <p>а) упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения</p> <p>б) организация эффективного умения</p> <p>в) процесс активного целенаправленного взаимодействия педагога и учащихся, в ходе которого формируются знания, умения, навыки, опыт деятельности и поведения, личностные качества</p> <p>г) процесс, в котором на основе познания, опыта и упражнений возникают новые формы поведения и деятельности или изменяются старые</p> <p>д) управление процессом перехода от теории к практике</p> <p>9. Методологической основой активности учения является:</p> <p>а) теория готовности</p> <p>б) теория личности</p> <p>в) теория поэтапного формирования умственных действий</p> <p>г) теория и технология реализации целостного педагогического процесса</p> <p>д) теория познания</p> <p>10. Установите соответствие между принципом управления и его характеристикой:</p> <p>1. Принцип общедоступности</p> <p>2. Принцип научности</p> <p>3. Принцип обратной связи</p> <p>4. Принцип системности</p> <p>а) планирование работы образовательного учреждения, расстановка кадров и создание системы оперативной информации</p> <p>б) оценка администрацией образовательного учреждения хода и результатов педагогического процесса</p> <p>в) учет закономерностей, объективных тенденций развития общества и состояния педагогической системы</p> <p>г) адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития</p> <p>11. Термин "педагогика" толкуется как</p> <p>а) наука, разрабатывающая способы реализации целей конкретных предметов на основе дидактических норм</p> <p>б) процесс управления формированием активной личности, развития ее социальных, психических и физических свойств</p> <p>в) наука, разрабатывающая общие нормы построения целостных систем обучения</p> <p>г) наука о воспитании и обучении</p> <p>д) сфера профессиональной деятельности, направленная на достижение заданных целей на основе дидактических и</p>
--	--	--	--	---

				<p>методических норм и учета конкретных условий обучения</p> <p>12. Термин "процесс обучения" толкуется как</p> <p>а) дидактически обоснованные способы усвоения содержания конкретных учебных предметов</p> <p>б) процесс управления формированием активной личности, развития ее психических свойств, социальных и профессиональных качеств</p> <p>в) требования к общим нормам построения целостных систем обучения</p> <p>г) наука о воспитании и обучении</p> <p>д) взаимосвязанная деятельность преподавателя и обучающихся, направленная на достижение педагогических целей</p> <p>13. Термин "методика преподавания" толкуется как</p> <p>а) наука, разрабатывающая способы реализации целей усвоения содержания конкретных учебных предметов</p> <p>б) процесс управления формированием активной личности, ее социальных, психических и физических свойств</p> <p>в) наука, разрабатывающая общие нормы построения целостных систем обучения</p> <p>г) наука о воспитании и обучении</p> <p>д) сфера профессиональной деятельности, направленная на достижение заданных целей на основе дидактических и методических норм и учета конкретных условий обучения</p> <p>14. Знание - это</p> <p>а) навык, перешедший в обычную потребность человека</p> <p>б) адекватное представление о предмете, соответствующие ему образы и понятия</p> <p>в) способность быстро выполнять задание</p> <p>г) способность практически действовать на основе усвоенной информации</p> <p>д) совокупность жизненного или профессионального опыта</p> <p>15. Умение - это</p> <p>а) навык, ставший потребностью человека</p> <p>б) представление о предмете, соответствующие ему образы и понятия</p> <p>в) способность быстро выполнить задание</p> <p>г) способность действовать на основе приобретенных знаний</p> <p>д) совокупность знаний, умений, навыков, сложившихся в процессе жизни и практической деятельности</p> <p>16. Навык - это</p> <p>а) стереотип действия, ставший потребностью человека</p> <p>б) представление о предмете, соответствующие ему образы и понятия</p> <p>в) автоматизированное умение; условие быстрого выполнения задания</p> <p>г) способность действовать на основе приобретенных знаний</p> <p>д) совокупность необходимых в практической деятельности знаний и умений</p> <p>17. Для целей обучения характерно</p> <p>а) цели обучения представляют собой перечень знаний и умений, которыми должен овладеть студент</p> <p>б) цели обучения и содержание обучения - понятия тождественные и различаются лишь условно</p> <p>в) цели обучения являются базой для контроля в процессе обучения</p> <p>г) содержание обучения определяет цели обучения</p> <p>д) целями обучения являются представления о прогнозируемых учебных результатах</p> <p>18. Целями лекции являются</p> <p>а) формирование теоретических и практических умений будущего специалиста</p> <p>б) формирование профессиональных умений, умений общаться и взаимодействовать в процессе практической деятельности</p> <p>в) формирование теоретического мышления будущего специалиста, обоснование ориентировочной основы его деятельности</p> <p>г) реализация модели деятельности специалиста (квалификационной характеристики)</p> <p>д) формирование умений экспериментального подтверждения теоретических положений</p>
--	--	--	--	---

				<p>19. Целями лабораторных занятий являются</p> <ul style="list-style-type: none"> а) формирование теоретических и практических умений б) формирование профессиональных умений, умений общаться и взаимодействовать в процессе практической деятельности в) формирование системного мышления, обоснование схем ООД, разрешение межпредметных и профессиональных ситуаций средствами учебной дисциплины г) реализация модели деятельности специалиста (квалификационной характеристики) д) формирование умений экспериментального подтверждения теоретических положений <p>20. Целями "игрового" практического занятия (включающего деловые игры)</p> <ul style="list-style-type: none"> а) формирование системы практических умений будущего специалиста б) формирование умений профессионального общения и взаимодействия в) формирование системного практического мышления специалиста г) реализация ролевой модели деятельности специалиста д) формирование умений экспериментального подтверждения теоретических положений
			ОПК-2.2,	<p>21. Основным заказчиком образовательных учреждений выступает(ют) ...</p> <p>22. Начальным источником всех наших знаний о внешнем мире и собственном теле является ...</p> <p>23. Зависимость восприятия от содержания психической жизни человека, от особенностей его личности, называется ...</p> <p>24. Основной задачей психологии является ...</p> <p>25. Состояние человека, вызываемое непреодолимыми трудностями, возникающими на пути к достижению цели, определяется как ...</p> <p>26. Психология – это наука, изучающая</p> <ul style="list-style-type: none"> а) взаимодействия индивида с обществом б) психическую деятельность человека в) закономерности управления процессом развития индивидуальности и личности г) симптомы, синдромы психических болезней <p>27. Направление в психологии, изучающее проблемы развития личности, ее активности, самоактуализации и самосовершенствования, свободы выбора и стремления к высшим ценностям, что проявляется в стремлении к справедливости, красоте и истине, известно как:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) когнитивная психология; б) бихевиоризм; в) фрейдизм; г) гуманистическая психология. <p>28. Какая функция сознания обеспечивает возможность самоанализа и самосознания человека?</p> <ul style="list-style-type: none"> а) креативная; б) преобразующая; в) рефлексивная; г) оценочная. <p>29. Характеристика личности, определяющая интенсивность, продолжительность, частоту, длительность и разнообразие выполненных действий, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) эмоциональностью; б) активностью; в) саморегуляцией; г) самостоятельностью. <p>30. Установите соответствие между видом воображения и его характеристикой:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Непреднамеренное 2. Преднамеренное

					<p>3. Воссоздающее</p> <p>4. Творческое</p> <p>а) создание новых образов с помощью волевых усилий</p> <p>б) создание новых образов без каких-либо внешних побудителей</p> <p>в) создание новых образов в творческой деятельности</p> <p>г) воображение на основе прочитанного или услышанного</p> <p>31. Содержание обучения</p> <p>а) соответствует целям обучения</p> <p>б) представляет собой перечень умений и навыков</p> <p>в) отражает содержание наук и специфику профессионального труда будущего специалиста</p> <p>г) опирается на модель деятельности специалиста</p> <p>д) зависит от научных пристрастий преподавателя</p> <p>32. Воспитательный процесс в ВУЗе предполагает</p> <p>а) умение педагога воспитывать учащихся через содержание и способы изложения своей дисциплины</p> <p>б) обязательное участие учащихся в общественно-просветительских и культурных мероприятиях</p> <p>в) самовоспитание учащихся и педагогов</p> <p>г) наличие института кураторов</p> <p>д) соблюдение норм поведения преподавателями и студентами</p> <p>33. Традиционные формы организации учебного процесса включают в себя</p> <p>а) занятия по линии факультета общественных профессий (ФОП)</p> <p>б) олимпиады</p> <p>в) собеседования</p> <p>г) экскурсии</p> <p>д) лекции, семинары, практические занятия, производственную практику</p> <p>34. Управление учебным процессом - это</p> <p>а) оценка достижения цели обучения</p> <p>б) контроль и коррекция усвоения учебного материала</p> <p>в) тщательный отбор учебного материала</p> <p>г) организация познавательной деятельности студентов по усвоению содержания учебной дисциплины</p> <p>д) поддержание дисциплины</p> <p>35. Под методом обучения следует понимать</p> <p>а) способы взаимосвязанной деятельности педагога и учащиеся, направленной на достижение целей обучения, воспитание и развития</p> <p>б) способ передачи знаний учащимся</p> <p>в) такую исходную закономерность, которая определяет организацию учебного процесса</p> <p>г) способ сотрудничества педагога с учащимися</p> <p>д) способ организации познавательной деятельности учащихся</p> <p>36. К методам обучения относят</p> <p>а) беседу</p> <p>б) рассказ</p> <p>в) имитацию</p> <p>г) моделирование</p> <p>д) иллюстрацию</p> <p>37. Форма обучения "лекция" имеет следующую основную педагогическую цель</p> <p>а) формирование и отработка умений</p> <p>б) закладывает основы систематизированных научных знаний</p> <p>в) применение знаний и умений в практике</p> <p>г) углубление знаний в области изучаемого предмета</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>д) приобщение к принципам, правилам технологии научно-исследовательской работы</p> <p>38. Форма обучения "практическое занятие" имеет следующую основную педагогическую цель</p> <p>а) формирование и отработка умений</p> <p>б) закладывает основы научных знаний</p> <p>в) применение знаний и умений в практике</p> <p>г) углубление знаний в области изучаемого предмета</p> <p>д) приобщение к принципам, правилам технологии научно-исследовательской работы</p> <p>39. Форма обучения "семинарское занятие" имеет следующие педагогические цели</p> <p>а) формирование и отработка умений</p> <p>б) закрепление научных знаний, полученных на лекции</p> <p>в) применение знаний и умений в практике</p> <p>г) углубление знаний в области изучаемого предмета</p> <p>д) развитие умений обсуждения профессиональных проблем</p> <p>40. Основной целью практического занятия является</p> <p>а) закрепить знания, полученные на лекционных и семинарских занятиях</p> <p>б) дать теоретическое обоснование темы</p> <p>в) научить студентов использовать теоретический материал в практических ситуациях</p> <p>г) помочь донести изложенный на занятии материал до экзаменов</p> <p>д) определить логическую последовательность учебного материала по теме</p>
			ОПК-2.3	<p>41. По характеру целей деятельности память делится на...</p> <p>42. Многоплановый процесс развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности, называется ...</p> <p>43. К формам мышления относят:</p> <p>44. Способность человека удерживать в центре внимания определенное число разнородных объектов одновременно называется _____ внимания.</p> <p>45. К индивидуальным признакам человека относятся такие, как ...</p> <p>46. Умение– это...</p> <p>а) хорошо отработанное действие по применению знаний на практике, доведенное до степени автоматизма</p> <p>б) овладение способами применения усвоенных знаний на практике</p> <p>в) действие, направленное на закрепление знаний</p> <p>г) действие, направленное на осмысление знаний</p> <p>д) совокупность знаний</p> <p>47. Документ, содержащий объяснительную записку о целях изучения предмета, основных требованиях к знаниям, умениям, навыкам, рекомендации о нормах и методах обучения, тематическое содержание учебного материала, ориентировочное время для изучения отдельных вопросов:</p> <p>а) методическое руководство</p> <p>б) учебный план</p> <p>в) методические указания</p> <p>г) рабочая программа</p> <p>д) план учебно-воспитательной работы</p> <p>48. Понимание, сохранение в памяти и воспроизведение фактов науки, понятий, законов, закономерностей есть:</p> <p>а) умение</p> <p>б) знание</p> <p>в) навык</p> <p>г) опыт</p> <p>д) образование</p>

				<p>49. Умения, доведенные до автоматизма, высокой степени совершенства:</p> <p>а) система приобретенных в процессе обучения знаний, умений, способов мышления</p> <p>б) совокупность идей человека, в которых выражается теоретическое овладение этим предметом</p> <p>в) путь достижения целей и задач обучения</p> <p>г) навыки</p> <p>д) овладение способами применения усвоенных знаний на практике</p> <p>50. Соедините название психологической характеристики и её определение</p> <p>1) характер</p> <p>2) мировоззрение</p> <p>3) потребность</p> <p>4) деятельность</p> <p>а) развёрнутая система взглядов человека на окружающую действительность, на общество, на людей</p> <p>б) форма активного взаимодействия, в ходе которого человек целесообразно воздействует на объекты окружающего мира и за счет этого удовлетворяет свои потребности</p> <p>в) совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в деятельности и общении, обуславливая типичные для нее способы поведения</p> <p>г) это состояние нужды организма в чём-то, что не обязательно осознано</p> <p>51. Структура практического занятия включает в себя:</p> <p>а) мотивационную установку</p> <p>б) наличие учебного плана</p> <p>в) контроль исходного уровня знаний и умений</p> <p>г) планирование времени занятий по видам деятельности</p> <p>д) самостоятельную работу учащихся</p> <p>52. Дидактическими функциями домашней самостоятельной работы являются</p> <p>а) расширение и углубление учебного материала, проработанного аудиторно</p> <p>б) контроль знаний</p> <p>в) формирование мотивации учения</p> <p>г) формирование умений и навыков самостоятельного выполнения заданий</p> <p>д) повышение авторитета преподавателя</p> <p>53. При проблемном обучении</p> <p>а) учебный материал разделяется на дозы</p> <p>б) создаются ситуации интеллектуального затруднения</p> <p>в) при правильном выполнении контрольных заданий учащийся получает новую порцию материала</p> <p>г) учебный процесс состоит из последовательных шагов, содержащих порции знаний и указаний на мыслительные действия по их усвоению</p> <p>д) обучающиеся добывают знания в сотрудничестве с преподавателем посредством самостоятельной творческой деятельности</p> <p>54. Целью дидактической диагностики является</p> <p>а) опрос обучающихся,</p> <p>б) определение числа неуспевающих в группе</p> <p>в) выявление содержания и структуры занятия</p> <p>г) оценка уровня усвоения студентами содержания обучения</p> <p>д) выявление состояния здоровья учащихся</p> <p>55. Цели обучения конкретного занятия определяются</p> <p>а) материалом учебника</p> <p>б) учебным планом данного факультета программой данного учебного курса</p> <p>в) программой данного учебного курса</p> <p>г) пособием для самостоятельной работы студента</p>
--	--	--	--	--

					<p>д) квалификационной характеристикой специалиста</p> <p>56. Контроль - это</p> <p>а) способ наказать студента преподавателем</p> <p>б) определение степени подготовки студентов к дальнейшей учебе и практической деятельности</p> <p>в) способ преподавателя проявить свою власть</p> <p>г) выявление степени соответствия исходного уровня и результатов промежуточного и конечного этапов обучения заданным целям</p> <p>д) оценка добросовестности учащихся</p> <p>57. Функции педагогического контроля в обучении состоят</p> <p>а) в принятии решений относительно личности студента</p> <p>б) в оценке знаний, умений и навыков студента</p> <p>в) в осуществлении социальной справедливости</p> <p>г) в своевременном выявлении отставания обучающихся по предмету</p> <p>д) в определении эффективности методов обучения</p> <p>58. При проведении контроля теоретических знаний необходимо проверить:</p> <p>а) знание последовательности выполнения действий</p> <p>б) понимание значений употребляемых слов</p> <p>в) основные правила, закономерности, аксиомы</p> <p>г) знание истории развития предмета</p> <p>д) уровень развития личности учащегося</p> <p>59. Основными требованиями к тестовому контролю являются:</p> <p>а) адекватность целям обучения</p> <p>б) надежность контроля</p> <p>в) наличие инструкции опрашиваемым</p> <p>г) наличие эталона ответа</p> <p>д) автоматизация</p> <p>60. Функциями дидактических диагностических тестов являются</p> <p>а) опрос всех обучающихся</p> <p>б) использование диагностической информации для совершенствования учебного процесса</p> <p>в) развитие речи обучающихся</p> <p>г) формирование быстрой реакции учащихся на условия задачи</p> <p>д) повышение объективности диагностики хода и результатов учебного процесса</p>
--	--	--	--	--	---

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Основы психологии и педагогики	3			ОПК-2.1,	<p>1- целенаправленно организуемый педагогический процесс,</p> <p>2- профессиональную направленность личности</p> <p>3- системное описание социальных, психологических и иных требований к педагогической профессии</p> <p>4- педагогическим анализом</p> <p>5- алкоголизм родителей, наркомания, проституция, детская безнадзорность</p> <p>6- д</p> <p>7- г</p> <p>8- а</p> <p>9- д</p> <p>10- 1г, 2в, 3б, 4а</p>

					11- Г 12- Д 13- А 14- Б 15- -Г 16- а 17- а,в,д 18- в 19- д 20- а,б,в,г
				ОПК-2.2,	21- государство и его ведомства государство и его ведомства; 22- государство и его ведомства; 23- апперцепцией; 24- изучение законов психической деятельности; 25- фрустрация; 26- б 27- г; 28- б; 29- г; 30- 1в, 2а, 3г, 4б 31- а, в; 32- а, в, д; 33- д; 34- б, г; 35- а, б, г, д 36- а, б, в, г, д 37- б 38- а 39- б, г, д 40- в
				ОПК-2.3	41. произвольную и непроизвольную 42. общением 43. понятие; суждение; умозаключение 44. распределением 45. конституциональные признаки; темперамент; задатки 46.б 47. г 48. б 49. г 50. 1в, 2а, 3г, 4б 51. а, в, д 52. а, г 53. б, д 54.г 55. в, д 56. б, г 57. б, г 58. б, в, г

					59. а, б, в, г 60. а, б, д
--	--	--	--	--	-------------------------------

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Шифр компетенции	ОПК-3
Название компетенции	Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-3.1
Наименование индикатора	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в профессиональной деятельности
Шифр индикатора	ОПК-3.2
Наименование индикатора	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в гидромелиорации
Шифр индикатора	
Наименование индикатора	
Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Информационные технологии в профессиональной деятельности	1			ОПК-3.2	1. Технические показатели качества информационного обеспечения относятся к: а) объективным показателям б) субъективным показателям в) могут относиться как к объективным, так и к субъективным показателям г) логическим показателям д) экономическим показателям 2. Продолжите предложение: Информационное обеспечение ... а) содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти. б) подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы. в) содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.

				<p>г) определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.</p> <p>д) включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.</p> <p>3. Пользовательский интерфейс реализуется в архитектуре «клиент-сервер»:</p> <p>а) на сервере базы данных</p> <p>б) на сервере приложений</p> <p>в) одновременно в клиентской части и на сервере приложений</p> <p>г) в клиентской части</p> <p>4. В случае обмена информацией между компьютерами, подключенными к Интернету</p> <p>а) используются компьютеры одного типа, и одна операционная система</p> <p>б) необходимо использовать компьютеры одного типа, операционная система, установленная на компьютерах, значения не имеет</p> <p>в) тип компьютера и используемая им операционная система значения не имеют</p> <p>г) необходимо использовать одну и ту же операционную систему, при этом тип компьютера значения не имеет</p> <p>5. Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе.</p> <ol style="list-style-type: none"> вывод информации для отправки потребителю или в другую систему преобразование входной информации и представление ее в удобном виде хранение как входной информации, так и результатов ее обработки ввод информации из внешних или внутренних источников ввод информации от потребителя через обратную связь <p>6. Для чего предназначены корпоративные информационные системы?</p> <p>а) для автоматизации функций управленческого персонала.</p> <p>б) для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.</p> <p>в) для автоматизации функций производственного персонала.</p> <p>г) для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции</p> <p>7. Что делают информационно-поисковые системы?</p> <p>а) вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.</p> <p>б) выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.</p> <p>в) производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.</p> <p>г) вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.</p> <p>8. Справочно-правовая система является:</p> <ol style="list-style-type: none"> Форумом в интернете по правовым вопросам Эффективным средством распространения правовой информации Массивом всех правовых актов, изданных в Российской Федерации Сборником адресов и телефонов органов власти и управления Российской Федерации <p>9. Основным источником получения информации для включения ее в раздел «законодательство» являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> Органы власти и управления на основании договоров об информационном обмене Официальные источники публикации Любые СМИ Сотрудники органов власти и управления на основе личных контактов <p>10. На стартовой странице КонсультантПлюс можно воспользоваться:</p>
--	--	--	--	--





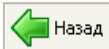
					<ul style="list-style-type: none"> i. Быстрым поиском j. Оглавлением документа k. Поиском редакций документа l. Умными ссылками <p>11. В системе КонсультантПлюс имеются следующие основные средства поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> m. Экспресс поиск, Умный поиск, Быстрый поиск n. Правовой поиск, Карточка пользователя, Интернет навигатор o. Быстрый поиск, Карточка поиска, Правовой навигатор p. Быстрый поиск, Креативный поиск, Интернет поиск <p>12. Быстрый поиск – это</p> <ul style="list-style-type: none"> q. Инструмент для поиска документа (в том числе, чтобы попасть в заранее выбранную статью) и поиска информации по конкретному возникшему вопросу r. Инструмент для поиска понятий в словаре финансовых и юридических терминов s. Инструмент для поиска результатов запросов, сделанных в предыдущем сеансе работы t. Инструмент для поиска и просмотра связей к открытому документу <p>13. Использовать в запросе логические условия (и, или, кроме) можно при поиске через:</p> <ul style="list-style-type: none"> u. Быстрый поиск v. Карточку поиска w. Правовой навигатор x. Окно «Справочная информация» <p>14. Используя Поиск по источнику опубликованию можно получить список:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. материалов правоприменительной практики высших судебных органов Российской Федерации b. нормативно-правовых документов, соответствующих определенной ситуации c. авторских статей <p>15. Воспользоваться кнопками Панели быстрого доступа можно:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Только из карточки поиска и из окна Правового навигатора b. Только при работе со списком или с текстом документа c. Только со Стартовой страницы d. В любой момент работы с системой <p>16. В нижней части Карточки поиска в окне с результатами поиска указывается:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Только общее количество документов в разделах и информационных банках b. Объем в байтах, который занимают разделы и информационные банки c. Количество документов в разделах и информационных банках, которые соответствуют заданным условиям поиска d. Объем в байтах, который занимают соответствующие заданным условиям поиска документы разделов и информационных банков <p>17. Для формирования запроса в Карточке поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Можно заполнить любое количество полей b. Надо обязательно заполнить все поля c. Надо обязательно заполнить поле «Дата» d. Надо обязательно заполнить поле «Номер» <p>18. Для каждого элемента слева отметьте соответствующий ему элемент справа</p>
--	--	--	--	--	--

					<table><tr><th colspan="2">Этапы развития СПС</th><th colspan="2">Приоритеты в развитии поисковых и аналитических инструментов СПС</th></tr><tr><td>1</td><td>Появление СПС на рынке</td><td>А</td><td>Простейшие инструменты поиска</td></tr><tr><td>2</td><td>Создание отрасли СПС</td><td rowspan="2">Б</td><td rowspan="2">Создание инструментов, основанных на всестороннем анализе информации экспертами и позволяющих решать различные правовые, бухгалтерские и кадровые вопросы</td></tr><tr><td>3</td><td>Профессиональное развитие СПС</td></tr><tr><td></td><td></td><td>В</td><td>Базовая юридическая обработка информации (выявление связей между документами, расстановка ссылок, создание редакций документов)</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Г</td><td>Официальное опубликование нормативных правовых актов</td></tr></table>	Этапы развития СПС		Приоритеты в развитии поисковых и аналитических инструментов СПС		1	Появление СПС на рынке	А	Простейшие инструменты поиска	2	Создание отрасли СПС	Б	Создание инструментов, основанных на всестороннем анализе информации экспертами и позволяющих решать различные правовые, бухгалтерские и кадровые вопросы	3	Профессиональное развитие СПС			В	Базовая юридическая обработка информации (выявление связей между документами, расстановка ссылок, создание редакций документов)			Г	Официальное опубликование нормативных правовых актов
Этапы развития СПС		Приоритеты в развитии поисковых и аналитических инструментов СПС																									
1	Появление СПС на рынке	А	Простейшие инструменты поиска																								
2	Создание отрасли СПС	Б	Создание инструментов, основанных на всестороннем анализе информации экспертами и позволяющих решать различные правовые, бухгалтерские и кадровые вопросы																								
3	Профессиональное развитие СПС																										
		В	Базовая юридическая обработка информации (выявление связей между документами, расстановка ссылок, создание редакций документов)																								
		Г	Официальное опубликование нормативных правовых актов																								





19. Для каждого элемента слева отметьте соответствующий ему элемент справа

Для каждого элемента слева отметьте соответствующий ему элемент справа			
Раздел системы КонсультантПлюс		Виды документов раздела	
1	"Законодательство"	А	Нормативные и иные официальные акты федеральных и региональных органов государственной власти
2	"Судебная практика"	Б	Комментарии к основополагающим нормативным правовым актам, содержащие всесторонний анализ правовых норм
3	"Финансовые и кадровые консультации"		
4	"Формы документов"	В	Типовые формы, бланки, образцы деловой документации
		Г	Судебные акты
		Д	Консультационные материалы по бухгалтерскому учету, налогообложению, банковской, инвестиционной, внешнеэкономической деятельности, вопросам валютного регулирования
		Е	Документы внутреннего законодательства иностранных государств
		Ж	Документы, отражающие внутрихозяйственную деятельность ведомств, организаций, а также составляющие коммерческую тайну предприятий

20. Для каждого элемента слева отметьте соответствующий ему элемент справа

Действия при работе с Карточкой поиска		Кнопки	
1	Очистить строку Карточки поиска	А	
2	Уменьшить размер шрифта	Б	 Меню ▾
3	Вызвать Стартовую страницу	В	
		Г	
		Д	

Для каждого элемента слева отметьте соответствующий ему элемент справа

Инструменты для работы с правовой информацией		Кнопки Панели быстрого доступа	
1	Карточка поиска	А	
2	Правовой навигатор	Б	
3	Кодексы	В	
4	Путеводители	Г	

. Если информационный банк давно не пополнялся, то

- Информационный банк перестает работать
- Программа позволяет работать только с ранее созданным в Избранном папками документов
- Программа выдает сообщение о том, что банк данных поврежден
- Программа выдает сообщение с перечнем информационных банков, предупреждая об опасности использования устаревшей информации, и предложением обратиться в обслуживающий центр.

21. По ссылке «Кодексы» Стартовой страницы будет получен:

- список всех редакций всех кодексов
- список только действующих на текущий момент редакций кодексов
- список только действующих на текущий момент редакций кодексов, а также редакций с

					<p>изменениями, не вступившими в силу (если такие имеются)</p> <p>22. Если какое-либо поле Карточки не заполнено, то при выполнении запроса:</p> <ol style="list-style-type: none"> Система выдаст сообщение об ошибке Будет считаться, что пользователя устраивают документы с любым заполнением этого поля Не будет найдено ни одного документа В это поле случайным образом будет внесено какое-нибудь значение из словаря данного поля <p>23. В Карточке поиска поле «Название документа» заполнено значением ГРАЖДАНСКИЙ КОДЕКС. После заполнения поля «Вид документа» значением КОДЕКС количество документов информационного банка «Версия Проф», соответствующих запросу:</p> <ol style="list-style-type: none"> Увеличится Уменьшится Не изменится Станет равным нулю <p>24. Чтобы найти документы, изданные совместно Фондом социального страхования РФ и Пенсионным фондом РФ, следует:</p> <ol style="list-style-type: none"> В строке Быстрого поиска задать ФСС РФ и ПФ РФ В строке Быстрого поиска задать ФСС РФ или ПФ РФ В строке «Принявший орган» Карточки поиска выбрать значения ФСС РФ и ПФ РФ, соединив их логическим условием И В поле «Принявший орган» Карточки поиска выбрать значения ФСС РФ и ПФ РФ, соединив их логическим условием ИЛИ
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	2, 3			ОПК-3.1	<p>1. Плановые водохозяйственные балансы составляют:</p> <p>А) для оперативного планирования водораспределения</p> <p>Б) для выявления мероприятий по сокращению потребления или увеличению объема водных ресурсов в схемах КИОВР технико-экономических обоснованиях</p> <p>В) для проверки сбалансированности потребности в воде, предусматриваемых в проектах с наличием водных ресурсов</p> <p>Г) для сокращения водопотребления</p> <p>2. В основные функции органов управления водным хозяйством входят:</p> <p>А) водообеспечение населения</p> <p>Б) распределение водных ресурсов между регионами</p> <p>В) ведение государственного учета и водного кадастра</p> <p>Г) ведение земельного кадастра</p> <p>3. Водохозяйственные системы в своей ресурсной основе имеют:</p> <p>А) реки</p> <p>Б) полезные ископаемые</p> <p>В) озера</p> <p>Г) подземные воды и объекты</p> <p>4. Естественные водные пути - это:</p> <p>А) озера</p>

					<p>Б)каналы В)водохранилища Г)незарегулированные реки</p> <p>5. Основным звеном водохозяйственного использования являются:</p> <p>А)малые реки Б)средние реки В)крупные реки Г)озера</p> <p>6. Путем экономии потребления воды в промышленности является:</p> <p>А)уменьшение выпуска промышленной продукции Б)применение оборотного водоснабжения В)применение прямоточного водоснабжения Г)отказ от использования воды в технологическом процессе</p> <p>7. В Водном кодексе РФ (1995г) принят термин "водные ресурсы" - это:</p> <p>8. Государственный водный кадастр это:</p> <p>9. Бассейновые водохозяйственные управления осуществляют:</p> <p>10. Цель системных исследований водохозяйственных объектов:</p> <p>11. Объектом системного изучения в Водном хозяйстве является</p> <p>12. В компетенцию управления водными ресурсами РФ входит решение таких основных Задач, как:</p> <p>13. Цель науки:</p> <p>а) познание законов развития природы и общества и воздействие на природу на основе использования знаний для получения полезных обществу результатов. б) обоснованное мысленное представление об общих конечных и промежуточных результатах научного поиска. в) область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности.</p> <p>14. Что является основным элементом научно-мыслительного процесса?</p> <p>а) явления. б) категории. в) понятия.</p> <p>15. Научная идея – это...</p> <p>а) форма логического мышления, в которой раскрываются внутренние существенные стороны и отношения исследуемых предметов. б) является основой объединения воедино других компонентов теории (понятий и законов). в) универсальная форма выражения человеческих мыслей, в том числе и научных знаний, в естественно- языковой форме.</p> <p>16. Метод исследования - это...</p> <p>а) способ применения старого знания для получения нового знания. б) научный документ, содержащий сжатое изложение результатов. в) определяющее положение в системе взглядов, теорий и т. п.</p> <p>17. Научное исследование - это...</p> <p>а) событие или явление, которое является основанием для заключения или подтверждения. б) процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.</p>
--	--	--	--	--	--

				<p>в) целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий.</p> <p>18. Объект исследования – это...</p> <p>а) процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.</p> <p>б) описание открытия, составленное по утвержденной форме и содержащее исчерпывающее изложение сущности открытия.</p> <p>в) мыслительная операция, посредством которой из некоторого количества заданных суждений выводится иное суждение, определенным образом связанное с исходным.</p> <p>19. Какие фазы не включает в себя научно-исследовательский процесс?</p> <p>а) фаза проектирования.</p> <p>б) технологическая фаза.</p> <p>в) концептуальная фаза.</p> <p>г) рефлексивная фаза.</p> <p>20. Какие бывают научные исследования в зависимости от методов исследования?</p> <p>а) концептуальные.</p> <p>б) теоретические.</p> <p>в) теоретико-экспериментальные.</p> <p>г) экспериментальные.</p> <p>21. Какие бывают научные исследования в зависимости от сферы использования результатов?</p> <p>а) фундаментальные.</p> <p>б) экспериментальные.</p> <p>в) прикладные.</p> <p>г) разработки.</p> <p>22. Задачами теоретического исследования является?</p> <p>а) обобщение результатов исследования.</p> <p>б) нахождение общих закономерностей.</p> <p>в) накопление информации.</p> <p>23. Что является самостоятельной разновидностью аналитического исследования?</p> <p>а) база данных.</p> <p>б) факты.</p> <p>в) эксперимент.</p> <p>24. Какая модель используется в вероятно-статистических методах?</p> <p>а) модель реального явления.</p> <p>б) модель реального поведения.</p> <p>в) модель обобщения.</p> <p>25. Какого вида моделирования не существует?</p> <p>а) предметное моделирование.</p> <p>б) экспериментальное моделирование.</p> <p>в) знаковое моделирование.</p> <p>г) аналоговое моделирование.</p> <p>26. Что такое физическое моделирование?</p> <p>а) метод экспериментального изучения различных физических явлений, основанный на их физическом подобии.</p> <p>б) компьютерная программа, работающая на отдельном компьютере, суперкомпьютере или</p>
--	--	--	--	---

				<p>множестве взаимодействующих компьютеров.</p> <p>в) исследование объектов познания на их статистических моделях.</p> <p>27. Что такое критерий подобия?</p> <p>а) динамическая система, в которой протекают процессы, описываемые нелинейными дифференциальными уравнениями.</p> <p>б) это модель, создаваемая путем замены объектов моделирующими устройствами, которые имитируют определенные характеристики либо свойства этих объектов.</p> <p>в) безразмерная величина, составленная из размерных физических параметров, определяющих рассматриваемое физическое явление.</p> <p>28. Теория подобия -...</p> <p>а) это система, исследование которой служит средством для получения информации о другой системе.</p> <p>б) метод математического моделирования, основанный на переходе от обычных физических величин, влияющих на моделируемую систему.</p> <p>в) инструмент, используемый в физике, химии, технике и нескольких направлениях экономики для построения обоснованных гипотез.</p> <p>29. Какого вида имитационного моделирования не существует?</p> <p>а) агентное моделирование.</p> <p>б) системная динамика.</p> <p>в) активная динамика.</p> <p>г) дискретно-событийное моделирование.</p> <p>30. Адекватность модели - это...</p> <p>а) оценка адекватности модели реальному объекту.</p> <p>б) совпадение свойств модели и соответствующих свойств моделируемого объекта.</p> <p>в) проверка соответствия модели реальной системе.</p> <p>31. Фундаментальные исследования - это...</p> <p>а) направленные на разработку и развитие теоретических концепций науки, ее научного статуса, ее истории.</p> <p>б) решают в большей мере практические задачи или теоретические вопросы практического направления.</p> <p>32. Выберите методы эмпирического исследования.</p> <p>а) наблюдение.</p> <p>б) сравнение.</p> <p>в) эксперимент.</p> <p>г) признак.</p> <p>33. Выберите общелогические методы и приемы исследования.</p> <p>а) анализ.</p> <p>б) идеализация.</p> <p>в) визуализация.</p> <p>г) абстрагирование.</p> <p>34. Индукция - это...</p> <p>а) движение мысли от единичного к общему,</p> <p>б) движение мысли от общего к частному.</p>
--	--	--	--	--

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Информационные технологии профессиональной деятельности в	1			ОПК-3.2	1-а; 2-д; 3-а; 4-в; 5-5,4,2,3,1; 6-г; 7-в;8-а; 9-а; 10-а; 11-с; 12-а; 13-б; 14-с; 15-д; 16-с; 17-а; 18-1-А, 2-В, 3-Б; 19-1-А, 2-Г, 3-Д, 4-В; 20-1-А, 2-Г, 3-Б; 21-1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г; 22-д; 23-б; 24-б; 25-б; 26-с;
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем и	2, 3			ОПК-3.1	1-В; 2-А,Б,В; 3-А,В,Г; 4-А,Г; 5-Б; 6-Б; 7- запасы поверхностных и подземных вод, находящихся в водных объектах, которые используются или могут быть использованы; 8- свод сведений о водных объектах, составляющих единый государственный водный фонд, водных ресурсах, режиме, качестве и использовании вод, а также о водопользователях; 9- управление и контроль водопользования на основе бассейнового принципа, заключение бассейновых соглашений, разработка программ по восстановлению и охране водных объектов; 10- получение новой меры для объекта, с точки зрения его целостности (на что способен каждый компонент системы и какие функции может выполнять вся система как единое целое, с какой эффективностью, исследование водных ресурсов, выявление и нахождение путей решения проблемы их рационального использования; 11- природно-техническая система (ПТС), т.е. совокупность природных и технических объектов, связанных между собой территориально и функционально; 12- Обеспечение населения и промышленности необходимым количеством воды, поддержание качества воды на должном уровне, Защита от вредного воздействия воды и безопасность гидротехнических сооружений; 13-а; 14-в; 15-а; 16-б; 17-в; 18-а; 19-б; 20-а; 21-б; 22-б; 23-а; 24-в; 25-б; 26-а; 27-б; 28-б; 29-в; 30-а; 31-а; 32-б; 33-а; 34-б

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	ОПК-4
Название компетенции	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-4.1
Наименование индикатора	Анализирует методы и способы решения исследовательских задач

Шифр индикатора	ОПК-4.2
Наименование индикатора	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в гидромелиорации

Шифр индикатора	ОПК-4.3
Наименование индикатора	Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Методология и методы научного исследования	1			ОПК-4.1, ОПК-4.2	1) Какие методы гидромелиорации широко используются для улучшения почвы? а) Искусственный полив б) Внесение удобрений в) Ручное орошение г) Все перечисленные методы 2) Какое из следующих утверждений является правильным относительно методов гидромелиорации? а) Они используются только для улучшения почвы б) Они не оказывают влияния на качество водных ресурсов в) Они могут привести к эрозии почвы г) Они не могут быть использованы для улучшения пасеки

					<p>3) Какие методы гидромелиорации используются для улучшения качества водных ресурсов?</p> <p>a) Использование специальных химических препаратов</p> <p>b) Регулирование расхода воды</p> <p>c) Установка систем очистки воды</p> <p>d) Все перечисленные методы</p> <p>4) Какие преимущества может дать использование гидромелиорации?</p> <p>a) Увеличение урожайности</p> <p>b) Снижение затрат на ирригацию</p> <p>c) Сохранение качества почвы</p> <p>d) Все перечисленные преимущества</p> <p>5) Какие факторы оказывают влияние на эффективность гидромелиорации?</p> <p>a) Погодные условия</p> <p>b) Влажность почвы</p> <p>c) Качество воды</p> <p>d) Все перечисленные факторы</p> <p>6) Какие методы гидромелиорации используются для борьбы с засолением почв?</p> <p>a) Орошение</p> <p>b) Подкормка растений</p> <p>c) Мелиоративное осушение</p> <p>d) Все перечисленные методы</p> <p>7) Какие методы гидромелиорации используются для предотвращения эрозии почв?</p> <p>a) Создание зеленых полос</p> <p>b) Террасирование склонов</p> <p>c) Восстановление природного рельефа</p> <p>d) Все перечисленные методы</p> <p>8) Какой тип системы ирригации обеспечивает более высокую эффективность гидромелиорации?</p> <p>9) Какие методы гидромелиорации используются для улучшения качества водных ресурсов?</p> <p>10) Какие методы гидромелиорации используются для повышения плодородия почв?</p> <p>11) Какие методы гидромелиорации используются для борьбы с заболачиванием почв?</p> <p>12) Какие методы гидромелиорации используются для повышения водоудерживающей способности почв?</p> <p>13) Что означает термин "гидромелиорация"?</p> <p>14) Какие главные задачи решает гидромелиорация?</p> <p>1) Какие методы гидромелиорации используются для борьбы с засолением почв?</p> <p>16) Что такое "мелиоративный режим"?</p> <p>a) Оптимальный набор мероприятий, направленных на улучшение качества почвы</p> <p>b) Режим искусственного орошения, устанавливаемый на определенном участке</p> <p>c) Режим возделывания почвы, основанный на применении гидромелиорационных методов</p> <p>17) Какие методы гидромелиорации могут использоваться для повышения водопроницаемости почв?</p> <p>a) Создание дренажных систем</p> <p>b) Разрыхление почвы</p> <p>c) Повышение уровня грунтовых вод</p> <p>d) Все перечисленные методы</p> <p>18) Какие проблемы может решать гидромелиорация?</p> <p>a) Засоление почв</p> <p>b) Недостаточное количество влаги в почвах</p> <p>c) Заболачивание территории</p> <p>d) Все перечисленные проблемы</p> <p>19) Какие методы гидромелиорации используются для повышения влагоудерживающей способности почвы?</p>
--	--	--	--	--	---

				a) Внесение гумуса b) Установка дренажных систем c) Создание гребней d) Использование биологических препаратов 20) Что такое "земледельческий водоотвод"? a) Система искусственного орошения b) Комплекс мероприятий, направленных на улучшение дренажа почвы c) Метод увеличения количества влаги в почвах d) Все перечисленные определения верны
Иностранный язык в профессиональной коммуникации	1		ОПК-4.3	<p>Выберите верный вариант.</p> <p>1. Why is Jo writing to Karl? a. To suggest that his management style is not suitable for the current members of his team. b. To let him know about the issues his team member is facing and help him manage them. c. To tell him how to solve his problems. d. To ask him to take it easy on Judy and not give her too much work.</p> <p>2. What is Judy not used to? a. Being told what to do. b. Collaborating with people internationally. c. Being left to do things on her own. d. Delegating work to other people.</p> <p>3. Why is Judy confused by the changing targets? a. She feels as if she needs to understand the reason for changes. b. She has simultaneous deadlines from the Tokyo office. c. She doesn't want to know the bigger picture, just her part. d. She doesn't like meeting deadlines.</p> <p>4. Who might benefit from having a better overview of the project and a better understanding of how the individual tasks fit together to achieve the group target? a. Only Judy b. Judy and the Tokyo office c. Judy and Karl d. Judy and the rest of Karl's team</p> <p>5. What does Jo think of Judy? a. Judy works well independently but isn't a good team player. b. Judy is lazy and prefers managers to tell her exactly what to do. c. Judy is very hard-working and capable and will go far in the company. d. Judy is very enthusiastic but not very experienced.</p> <p>6. Which of these does Jo do in her email? a. Mix positives in with the negatives b. Focus on the solutions c. Use language to show that she's expressing her own opinion or a possibility and not hard facts</p>

d. All of the above

Заполните пропуски, используя слова в рамке А-Н.

Pollution Problems

A – AFFECTING B – BUILDING C – ENVIRONMENTALLY
D – INDUSTRIAL E – REDUCTION F – RESPONSIBILITY
G – SCIENTISTS H – TRANSPORTATION

Pollution is one of the significant problems in all countries in the world today, which is mostly caused by human activity on our planet. There is a view by (7)_____ that the situation is getting even worse and there is a necessity for it to be reduced. Is it possible for this problem to be solved?

Firstly, one of the major causes is that of air pollution from petrol and diesel vehicles, which is (8)_____ the health of people who work and live there. In recent times, there have been steps to change to electric vehicles, but this switch has been very slow-moving.

Another factor is that many trees are being cut down to provide space for (9)_____ significant infrastructures such as roads and motorways. However, it would be better if people were encouraged to start using more public (10)_____ or bicycles rather than cars. In that way, there will be a (11)_____ in traffic jams and a decrease in air pollution in our cities.

Finally, there are concerns that the majority of our water sources, such as rivers and seas, are being polluted with (12)_____ waste and sewage from populated areas. This is having an impact on marine life by destroying their habitat. Therefore, there is a need to stop this practice of using seas and rivers as a dumping ground for waste.

In conclusion, the Earth is the only home that we have, and it is our (13)_____ to keep it clean. We must stop destroying our planet, and we should start using it in an (14)_____ friendly way for our future generation to live healthier lives.

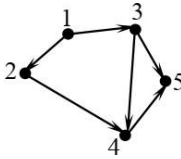
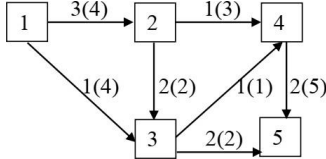
Fast Food Industry

A – SOLUTION B – MEDICAL C – HIGHER D – HEALTHY
E – GROWTH F – CURRENTLY G – CONSUMING H – CHEAPER

The impact of the (15)_____ of the fast-food industry is having severe consequences on the eating habits and the health of many societies across the world. This is due to the high levels of fat and sugar contained in these types of food. With the rise of people with diabetes, high cholesterol, heart and respiratory problems, this is also causing severe strain on our hospitals to treat these (16)_____ conditions.

Информационные технологии профессиональной деятельности	1			ОПК-4.1	<p>1. Осуществляемые путем регулирования использования всех ресурсов компьютерной информационной системы методы защиты информации — это:</p> <p>а) управление доступом к информации</p> <p>б) регистрация информации</p> <p>в) кодирование информации</p> <p>г) администрирование системы</p> <p>2. По какому показателю можно судить о качестве бухгалтерских программ?</p> <p>а) количеству модулей в программе</p> <p>б) количеству разработчиков программы</p> <p>в) сроку промышленной эксплуатации и количеству внедрений на предприятиях</p> <p>г) объему используемой оперативной памяти</p> <p>3. Совокупность сведений о конкретных объектах реального мира в какой-либо предметной области или разделе предметной области – это ...</p> <p>4. Совокупность элементов, в которой данные одного уровня подчинены данным другого уровня, - это ... модель данных</p> <p>5. База данных, состоящая из двумерных таблиц, - это ... модель данных</p> <p>6. Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных</p> <p>а) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA</p> <p>б) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет</p> <p>в) электронным офисом</p> <p>г) любыми информационными технологиями</p> <p>7. Схему обработки данных можно изобразить посредством</p> <p>а) коммерческой графики</p> <p>б) иллюстративной графики</p> <p>в) научной графики</p> <p>г) когнитивной графики</p> <p>8. Условное обозначение объекта или информационной совокупности в виде различных знаков – это ...</p> <p>9. Информационно-вычислительная сеть, поддерживающая в пределах ограниченной территории передачу информации, называется ...</p> <p>10. Совокупность программных, аппаратных и организационных средств, обеспечивающих коммуникацию и распределение вычислительных ресурсов компьютеров, подключенных к сети, - это ...</p> <p>11. Искусственный интеллект служит для</p> <p>а) накопления знаний</p> <p>б) воспроизведения некоторых функций мозга</p> <p>в) моделирования сложных проблем</p> <p>г) копирования деятельности человека</p> <p>12. Управление знаниями необходимо для</p> <p>а) создания интеллектуального капитала предприятия</p> <p>б) поддержки принятия решений</p> <p>в) преобразования скрытых знаний в явные</p> <p>г) создания электронного документооборота</p> <p>13. Комплекс программных, информационных и технических средств, ориентированных на поддержку, обработку и выдачу картографических и связанных с ними данных (в текстовой, табличной, иллюстративной и других формах) для решения разнородных задач – это ...</p> <p>14. Разработка системы показателей, определяющих возникновение той или иной проблемы, и механизмов их</p>
---	---	--	--	---------	--

					отслеживания – это ... 15. Часть реального мира, представляющая интерес для данного исследования – это ...
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ОПК-4.3	<p>1. Задание 1 (выберите один вариант ответа). Если для данного целевого функционального отношения $L = x - y$ оптимальное решение достигается в точке, определяемой системой линейных уравнений $\begin{cases} 2x - 4y = 0, \\ 3x + y = 7, \end{cases}$ то значение L равно...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2 2) 1 3) -1 4) -2 <p>2. Задание 2 (выберите несколько вариантов ответа). Вектором нормали для линии уровня $L = 3x + 4y$ является вектор...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $3\vec{i} + 4\vec{j}$ 2) $4\vec{i} - 3\vec{j}$ 3) $-3\vec{i} - 4\vec{j}$ 4) $4\vec{i} + 3\vec{j}$ <p>3. Задание 3 (выберите один вариант ответа). Задача линейного программирования</p> $\begin{cases} L = 2x_1 + 5x_2 + x_3 \rightarrow \max \\ x_1 + 3x_2 + 2x_3 \leq 6, \\ 3x_1 + x_2 + 4x_3 \leq 12, \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0. \end{cases}$ <p>называется ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стандартной 2) канонической 3) общей 4) смешанной <p>4. Задание 4 (выберите один вариант ответа). Даны точки $A(2; -1; -3)$ и $B(-5; 0; -2)$. Тогда уравнение плоскости, проходящей через точку A перпендикулярно вектору \vec{n}, порождённому отрезком \overline{AB}, имеет вид...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $7x - y - z - 18 = 0$ 2) $2x - y - 3z - 18 = 0$ 3) $2x - y - 3z + 18 = 0$ 4) $7x - y - z + 18 = 0$ <p>5. Задание 5 (выберите один вариант ответа). Связный граф имеет 15 вершин и 33 ребра. Тогда число рёбер дерева графа равно ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 15 2) 18 3) 14 4) 33

				<p>6. Задание 6 (выберите один вариант ответа).</p> <p>Первой задачей теории графов была задача ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) о семи кёнигсбергских мостах 2) о додекаэдре 3) о трёх домах и трёх колодцах 4.) о четырёх красках <p>7. Задание 7 (выберите один или несколько вариантов ответа).</p>  <p>Для потоковой сети, изображённой на рисунке, путь из начальной вершины в конечную может иметь вид...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5$ 2) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$ 3) $l: 1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$ 4) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 5$ <p>8. Задание 8 (выберите один вариант или несколько вариантов ответа).</p> <p>Дана потоковая сеть. Увеличивающимися путями в ней являются</p>  <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) только $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$ 2) $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$ 3) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$ 4) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$ <p>9. Задание 9 (выберите несколько вариантов ответа).</p> <p>Полный резерв времени работы (i, j) позволяет ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) никогда не переносить начало других работ 2) переносить начало этой работы на более поздние сроки и не затрагивает перенос начала других работ 3) переносить начало этой работы на более поздние сроки, но затрагивает перенос начала других работ <p>быть не меньше свободного резерва времени этой работы</p>
--	--	--	--	---

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Методология и методы научного исследования	1			ОПК-4.1, ОПК-4.2	1-d; 2-с; 3-d; 4-d; 5-d; 6-d; 7-d; 8- Подпочвенная ирригация; 9- Создание искусственных водоемов; 10- Использование биологических препаратов; 11- Создание дренажных систем;

					12- Внесение органических удобрений; 13- Улучшение качества почвы с помощью водных ресурсов; 14- Борьба с засолением и заболачиванием почв; 15- Установка дренажных систем; 16-а; 17-d; 18-d; 19-а; 20-b;
Иностранный язык в профессиональной коммуникации	1			ОПК-4.3	1. *b 2. *c 3. *a 4. *d 5. *c 6. *d 7. [G] 8. [A] 9. [B] 10. [H] 11. [E] 12. [D] 13. [F] 14. [C] 15. [E] 16. [B]
Информационные технологии в профессиональной деятельности	1			ОПК-4.1	1. –а; 2. –в; 3. –база данных; 4. – иерархическая модель; 5. –реляционная; 6. –а; 7.- а; 8. – код; 9. – локальной; 10. –сетевые технологии10. –сетевые технологии; 11. –г; 12 –а; 13. – геоинформационные системы; 14. –мониторинг; 15. –предметная область
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ОПК-4.3	1. -2; 2. -1, 3; 3. - 1; 4. -1; 5. - 3; 6. - 1; 7. - 1, 2. 3; 8. -2, 4; 9. -3, 4

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Шифр компетенции	ОПК-5
Название компетенции	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-5.1
Наименование индикатора	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в гидромелиорации

Шифр индикатора	ОПК-5.2
Наименование индикатора	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в гидромелиорации

Шифр индикатора	ОПК-5.3
Наименование индикатора	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в гидромелиорации

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Организация научных исследований	2			ОПК-5.2	1. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ... 1) научное направление 2) научная теория 3) научная концепция 4) научный эксперимент 2. Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета: 1) Анализ 2) Синтез 3) Индукция 4) Дедукция 3. Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо

					<p>одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Наблюдение 2) Эксперимент 3) Аналогия 4) Синтез <p>4. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Моделирование 2) Аналогия 3) Эксперимент 4) Синтез <p>5. Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих посылок к частным результатам-следствиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Анализ 2) Синтез 3) Индукция 4) Дедукция <p>6. Функцией науки в обществе является...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) создание грамотного, «умного» общества 2) построение эффективной работы социума 3) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов 4) создание базы для дальнейших научных исследований <p>7. Аксиома – это...</p> <p>8. Конструктивистский метод теоретического исследования применяется в...</p> <p>9. Аксиоматический метод теоретического исследования применяется в...</p> <p>10. Абстрагирование как общелогический метод исследования – это...</p> <p>11. Системный подход в научном исследовании – это...</p> <p>12. Мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта – это...</p>
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ОПК-5.1, ОПК-5.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте первичное понятие графа 2. В чём состояла первая задача теории графов о 7 Кёнигсбергских мостах, поставленная и решённая Эйлером в 1736 году? 3. Сформулируйте свойство инцидентности и свойство смежности для вершин и рёбер графа, а также понятия маршрута, цепи, цикла для графа 4. Сформулируйте свойство связности для графа Сформулируйте свойство связности для графа 5. Какой граф называют <i>деревом</i>? Сколько рёбер имеет дерево с n вершинами? 6. Что называют остовом графа, или порождающим деревом графа? 7. Что называется <i>экономическим деревом</i> графа? 8. Опишите алгоритм по отысканию маршрутов минимального веса из выделенной вершины графа в каждую из остальных вершин 9. Опишите алгоритм Краскала по отысканию экономического дерева графа 10. Запишите математическую модель задачи о производстве продукции при наличии ограничений на количество ресурсов с пояснениями всех переменных и всех констант, входящих в эту модель 11. Запишите математическую модель задачи об обеспечении суточного рациона питания животных при наличии ограничений на количество потребляемых питательных веществ с пояснениями всех переменных и всех констант, входящих в эту модель

					<p>12. Запишите <i>каноническую задачу линейного программирования</i> с пояснением всех переменных и констант</p> <p>13. Как вводятся балансовые переменные в задаче линейного программирования о максимально доходном планировании производства с ограничениями по ресурсам при переходе к канонической форме задачи? Каков смысл этих переменных?</p> <p>14. Как вводятся балансовые переменные в задаче линейного программирования о минимально затратном сбалансированном рационе питания при переходе к канонической форме задачи? Каков смысл этих переменных?</p> <p>15. Что такое «точка прощания» при геометрическом методе решения задачи линейного программирования о максимально доходном планировании производства с ограничениями по ресурсам?</p> <p>16. Что такое «точка встречи» при геометрическом методе решения задачи линейного программирования о минимально затратном сбалансированном рационе питания? Что такое «точка встречи» при геометрическом методе решения задачи линейного программирования о минимально затратном сбалансированном рационе питания?</p> <p>17. Каков критерий оптимальности решения при реализации симплекс-метода для канонической задачи линейного программирования на поиск максимума значения целевой функции?</p> <p>18. Каков критерий оптимальности решения при реализации симплекс-метода для канонической задачи линейного программирования на поиск минимума значения целевой функции?</p> <p>19. Дайте определение <i>поточковой сети</i></p> <p>20. Какова математическая модель <i>задачи о максимальном потоке</i>?</p> <p>Тесты:</p> <p>21. Задание 1 (выберите один вариант ответа). Если для данного целевого функционального отношения $L = x - y$ оптимальное решение достигается в точке, определяемой системой линейных уравнений $\begin{cases} 2x - 4y = 0, \\ 3x + y = 7, \end{cases}$ то значение L равно...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 2 2) 1 3) -1 4) -2 <p>22. Задание 2 (выберите несколько вариантов ответа). Вектором нормали для линии уровня $L = 3x + 4y$ является вектор...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $3\vec{i} + 4\vec{j}$ 2) $4\vec{i} - 3\vec{j}$ 3) $-3\vec{i} - 4\vec{j}$ 4) $4\vec{i} + 3\vec{j}$ <p>23. Задание 3 (выберите один вариант ответа). Задача линейного программирования</p> $\begin{cases} L = 2x_1 + 5x_2 + x_3 \rightarrow \max \\ x_1 + 3x_2 + 2x_3 \leq 6, \\ 3x_1 + x_2 + 4x_3 \leq 12, \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0. \end{cases}$ <p>называется ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стандартной
--	--	--	--	--	---

- 2) канонической
- 3) общей
- 4) смешанной

24. **Задание 4** (выберите один вариант ответа).

Даны точки $A(2; -1; -3)$ и $B(-5; 0; -2)$. Тогда уравнение плоскости, проходящей через точку A перпендикулярно вектору \vec{n} , порождённому отрезком \overline{AB} , имеет вид...

Варианты ответов:

- 1) $7x - y - z - 18 = 0$
- 2) $2x - y - 3z - 18 = 0$
- 3) $2x - y - 3z + 18 = 0$
- 4) $7x - y - z + 18 = 0$

25. **Задание 5** (выберите один вариант ответа).

Связный граф имеет 15 вершин и 33 ребра. Тогда число рёбер дерева графа равно ...

Варианты ответов:

- 1) 15
- 2) 18
- 3) 14
- 4) 33

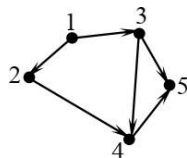
26. **Задание 6** (выберите один вариант ответа).

Первой задачей теории графов была задача ...

Варианты ответов:

- 1) о семи кёнигсбергских мостах
- 2) о додекаэдре
- 3) о трёх домах и трёх колодцах
- 4) о четырёх красках

27. **Задание 7** (выберите один или несколько вариантов ответа).



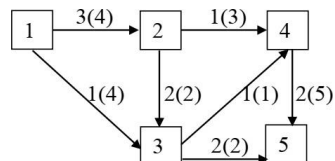
Для потоковой сети, изображённой на рисунке, путь из начальной вершины в конечную может иметь вид...

Варианты ответов:

- 1) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5$
- 2) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 3) $l: 1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$
- 4) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 5$

28. **Задание 8** (выберите один вариант или несколько вариантов ответа).

Дана потоковая сеть. Увеличивающимися путями в ней являются



Варианты ответов:

- 1) только $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 2) $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 3) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 4) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$

29. **Задание 9** (выберите несколько вариантов ответа).

Полный резерв времени работы (i, j) позволяет ...

Варианты ответов:

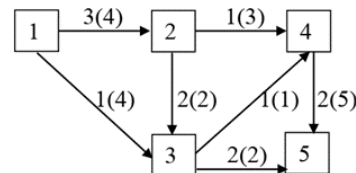
- 1) никогда не переносить начало других работ
- 2) переносить начало этой работы на более поздние сроки и не затрагивает перенос начала других работ
- 3) переносить начало этой работы на более поздние сроки, но затрагивает перенос начала других работ

быть не меньше свободного резерва времени этой работы **Варианты ответов:**

- 1) никогда не переносить начало других работ
 - 2) переносить начало этой работы на более поздние сроки и не затрагивает перенос начала других работ
 - 3) переносить начало этой работы на более поздние сроки, но затрагивает перенос начала других работ
- быть не меньше свободного резерва времени этой работы

30. **Задание 10** (выберите один вариант ответа).

Для данной потоковой сети пропускная способность разреза $(\{1,2,4\}, \{3,5\})$ равна ...



Варианты ответов:

- 1) 11
- 2) 12
- 3) 6
- 4) 5

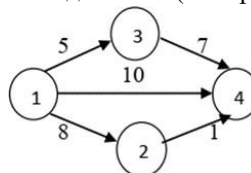
31. **Задание 11** (выберите один или несколько вариантов ответа).

При построении сетевого графика иногда применяемые фиктивные работы ...

Варианты ответов:

- 1) служат для создания связного графа
- 2) следует далее ликвидировать
- 3) потребуют затрат ресурсов
- 4) имеют нулевую длительность по времени

32. **Задание 12** (выберите один вариант ответа).



Для сетевого графика, изображённого на рисунке, длина критического пути равна...

Варианты ответов:

- 1) 9

- 2) 10
- 3) 33
- 4) 12

33. **Задание 13** (выберите один вариант ответа).

В конце итерационного шага с номером k система уравнений канонической задачи линейного программирования имеет вид при условии $k = 0, 1, \dots, l$:

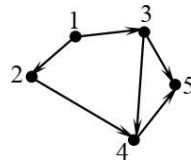
$$\begin{aligned} L + \sum_{j=1}^{n+m} c_j^{(k)} x_j &= L^{(k)}, \\ \sum_{j=1}^{n+m} a_{ij}^{(k)} x_j &= b_i^{(k)}, \quad i = \overline{1, m} \\ x_j &\geq 0, \quad j = \overline{1, n+m} \end{aligned}$$

Перед применением алгоритма уже было найдено m базисных переменных из набора x_j , удовлетворяющих условию неотрицательности $b_i^{(k)} \geq 0$. Решение задачи завершено и достигнуто максимальное значение целевой функции $L_{\max} = L^{(k)}$, если...

Варианты ответов:

- 1) для всех номеров j в L -строке выполнены неравенства $c_j^{(k)} \geq 0$
 - 2) для некоторого номера j в L -строке выполнены неравенства $c_j^{(k)} < 0$; при этом для элементов j -го столбца и для всех i выполнено неравенство $a_{ij}^{(k)} \leq 0$
 - 3) для некоторого номера j в L -строке выполнены неравенства $c_j^{(k)} < 0$; при этом для некоторых элементов j -го столбца, т.е. для некоторых i , выполнено неравенство $a_{ij}^{(k)} > 0$
- для всех номеров j в L -строке выполнены неравенства $c_j^{(k)} \leq 0$

34. **Задание 14** (выберите один вариант ответа).



Для сетевого графика ранг вершины 5 равен ...

Варианты ответов:

- 1) 5
- 2) 4
- 3) 3
- 4) 2

35. **Задание 15** (выберите один вариант ответа).

Дана задача линейного программирования:

$$\begin{aligned} L - 2x_1 - 5x_2 - x_3 &= 0 \rightarrow \max \\ \{ \quad & x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 = 6, \\ & 3x_1 + x_2 + 4x_3 + x_5 = 12, \\ & x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 \geq 0. \end{aligned}$$

Число всех допустимых и недопустимых базисных решений данной задачи равно ...

Варианты ответов:

- 1) 2
- 2) 5

- 3) 20
4) 10

36. **Задание 16** (выберите один вариант ответа).

Дана задача линейного программирования:

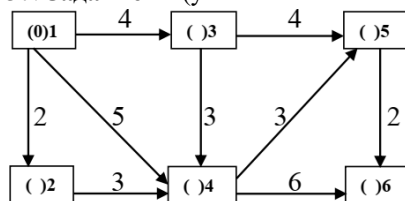
$$\begin{aligned} L - 2x_1 - 5x_2 - x_3 &= 0 \rightarrow \max \\ \{ \quad x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 &= 6, \\ \quad 3x_1 + x_2 + 4x_3 + x_5 &= 12, \\ \quad x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 &\geq 0. \end{aligned}$$

Число способов перехода из базисного решения $(0 \ 0 \ 0 \ 6 \ 12)$ в другое базисное решение (допустимое или недопустимое) равно

Варианты ответов:

- 1) 3
2) 9
3) 6
4) 4

37. **Задание 17** (установите соответствие).



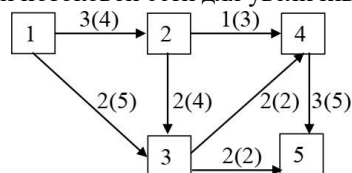
Для данного сетевого графика впишите ранги вершин 2-6 в круглых скобках вариантов ответа

Варианты ответов:

- 1) ()2
2) ()3
3) ()4
4) ()5
5) ()6

38. **Задание 18** (выберите один вариант ответа).

В данной потоковой сети для увеличивающего пути $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$ около вершины 2 должна быть метка ...



Варианты ответов:

- 1) (-3, 3)
2) (-3, 2)
3) (3, 2)
4) (3, -2)

39. **Задание 19** (кейс-задание). Завод специализируется по выпуску продукции двух видов: P_1 и P_2 . При этом используется сырьё двух типов: S_1 и S_2 . Нормы расхода каждого из них на одну единицу продукции и объём расхода сырья на 1 день работы заданы таблицей:

Нормы расхода сырья на единицу продукции, усл. ед.	Вид сырья	
	S_1	S_2

					<table><tr><td>P_1</td><td>5</td><td>2</td></tr><tr><td>P_2</td><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>Расход сырья на 1 день, усл. ед.</td><td>1050</td><td>300</td></tr></table> <p>Задание 19.1 (выберите один вариант ответа).</p> <p>Пусть ежедневный объём выпуска продукции P_1 и P_2 составляет x_1 и x_2 соответственно. Тогда математическая модель для нахождения ежедневного выпуска каждого вида продукции имеет вид...</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>1) $\begin{cases} 5x_1 + 4x_2 = 1050 \\ 2x_1 + x_2 = 300 \end{cases}$</p> <p>2) $\begin{cases} 5x_1 + 4x_2 = 300 \\ 2x_1 + x_2 = 1050 \end{cases}$</p> <p>3) $\begin{cases} x_1 + 2x_2 = 1050 \\ 4x_1 + 5x_2 = 300 \end{cases}$</p> <p>4) $\begin{cases} x_1 + 2x_2 = 300 \\ 4x_1 + 5x_2 = 1050 \end{cases}$</p> <p>40. Задание 19.2 (установите соответствие между элементами двух множеств).</p> <p>Установите соответствие между видом изделия и ежедневным объёмом его выпуска.</p> <p>1. Ежедневный объём выпуска продукции P_1.</p> <p>2. Ежедневный объём выпуска продукции P_2.</p> <p>Варианты ответов (поставьте 1 или 2 только в двух квадратиках):</p> <p>1) 50 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 100 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 200 <input type="checkbox"/></p> <p>4) 150 <input type="checkbox"/></p> <p>5) 250 <input type="checkbox"/></p>	P_1	5	2	P_2	4	1	Расход сырья на 1 день, усл. ед.	1050	300
P_1	5	2												
P_2	4	1												
Расход сырья на 1 день, усл. ед.	1050	300												
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			ОПК-5.3	<p>1. Возобновляемые ресурсы это:</p> <p>2. Группа решений, выдел по содержанию проблемы - это:</p> <p>a) традиционные и нетипичные;</p> <p>b) экономические и научно-технические;</p> <p>c) формализованные и неформализованные;</p> <p>d) детерминированные и вероятностные.</p> <p>3. Вероятностные решения – это решения, принятые в условиях:</p> <p>a) конкуренции;</p> <p>b) риска;</p> <p>c) спада производства;</p> <p>d) неопределенности.</p> <p>4. Ландшафт это:</p> <p>a) природный пояс;</p> <p>b) совокупность природных комплексов;</p> <p>b) рельеф местности.</p> <p>5. Источники поступления влаги в почву:</p> <p>a) осадки;</p> <p>b) речной сток;</p> <p>b) подземные воды.</p> <p>6. В географическую оболочку входят:</p> <p>7. В природные зоны входят:</p>									

					8. Распределение осадков по поверхности земли зависит от а) обилия осадков; б) географической расположенности территории; в) подстилающей поверхности.
--	--	--	--	--	--

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Организация научных исследований	2			ОПК-5.2	1-1; 2-2; 3-2; 4-1; 5-1; 6-3; 7- положение, которое принимается без логического доказательства; 8- логики-математических наук и информатике; 9- математических наук; 10- мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей и одновременное выделение одной или нескольких интересующих исследователя сторон изучаемого объекта; 11- совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем; 12- абстрагирование
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ОПК-5.1, ОПК-5.2	<p>1. Рассмотрим пару взаимосвязанных множеств – множество точек $X = \{x_1, x_2, \dots, x_p\}$ и множество соединяющих пары этих точек линий $T = \{t_1, t_2, \dots, t_q\}$, которые могут иметь ориентацию, либо не иметь ориентации. Образованную из этих точек и линий фигуру называют <i>графом</i>, а точки называют <i>вершинами</i> графа. Граф называется <i>ориентированным</i>, или <i>орграфом</i>, если все линии имеют ориентацию, и <i>неориентированным</i>, если у всех линий нет ориентации. Линии орграфа называют <i>дугами</i>, а линии неориентированного графа называют <i>рёбрами</i>.; 2. Первой была задача о 7 Кёнигсбергских мостах, поставленная и решённая Эйлером в 1736 году. На реке Преголь имеется два острова, соединённые мостом. Один остров соединён двумя мостами с одним берегом и ещё двумя мостами с другим берегом. Другой остров соединён одним мостом с одним берегом и другим мостом с другим берегом. Можно ли обойти все мосты, проходя каждый мост лишь один раз? Ответ Эйлера: нельзя. Здесь берега и острова – это вершины, мосты – рёбра.; 3. Если вершина является концом ребра, то говорят, что вершина и ребро <i>инцидентны</i> друг другу. Две вершины, инцидентные одному ребру, называются <i>смежными</i>.</p> <p><i>Маршрут</i> – чередующаяся последовательность вершин и рёбер, в которой два соседних элемента инцидентны друг другу. Маршрут начинается и заканчивается вершиной.</p> <p><i>Цепь</i> – это маршрут, в котором все рёбра различны. Цепь в орграфе называется <i>путём</i>.</p> <p><i>Цикл</i> – это цепь, у которой начальная и конечная вершины совпадают. Цикл в орграфе называется <i>контуром</i>.; 4. Граф называется <i>связным</i>, если любые две вершины можно соединить цепью.; 5. Связный граф, не имеющий циклов, называется <i>деревом</i>. Дерево с n вершинами имеет $(n - 1)$ ребро.; 6. Дерево, вершинами которого являются все вершины связного графа, называется <i>остовом</i> графа, или <i>порождающим деревом</i> графа.; 7. Остов графа, у которого суммарный вес рёбер минимален, называется <i>экономическим деревом</i> графа.; 8. 1) Алгоритм состоит из конечного числа шагов, отражающих рост дерева графа. Первоначально дереву принадлежит только вершина A_1. На каждом шаге к дереву присоединяется хотя бы одна новая вершина, которая является смежной одной из уже присоединённых вершин, и соответствующее этим вершинам ребро. Присоединённые вершины и рёбра выделяются, например, штриховкой или цветом.</p> <p>2) На каждом шаге для всех вершин, которые являются смежными уже присоединённым вершинам, ставятся или обновляются метки. Метка вершины A_j имеет вид (A_i, l_j), где A_i –</p>

					<p>вершина, из которой делается пометка, lj – суммарное расстояние от A_1 до A_j. Метка обновляется, если по вновь возникающей цепи расстояние оказывается меньше.</p> <p>3) К дереву присоединяется вершина с минимальным значением lj.</p> <p>4) Процесс завершается, когда дереву принадлежат все вершины графа.</p> <p>9. 1) Вначале мы производим сортировку рёбер графа по неубыванию по их весам, записывая их в ряд.</p> <p>2) Добавляем в будущее дерево два первых ребра из ряда, выделяя их подчёркиванием в ряду и штриховкой (или выделением цветом) в графе.</p> <p>3) Добавляем следующее ребро в будущее дерево только в том случае, если данное ребро не создаёт циклов. Добавленное ребро выделяем подчёркиванием в ряду и штриховкой в графе. Ребро, создающее цикл, вычёркиваем в ряду и в графе (например, значком крест-накрест).</p> <p>4) Алгоритм завершит свою работу после того, как приняты решения по всем рёбрам построенного ряда для исходного графа.</p> <p>5) Подграф данного графа, содержащий все его вершины и выделенные рёбра, является его экономическим деревом.; 10. Математическая модель задачи о производстве продукции:</p> $L = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \max,$ $\left\{ \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i, \quad i = \overline{1, m} \right.$ $x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n}$ <p>Здесь x_j – план производства продукции, c_j – стоимость единицы продукции вида j, $j = \overline{1, n}$ L – прибыль от продажи продукции. В системе неравенств a_{ij} – расход количества единиц ресурса вида i, $i = \overline{1, m}$ на производства одной единицы продукции вида j, b_i – количество ресурса вида i.; 11. Математическая модель задачи об обеспечении суточного рациона</p> $L = \sum_{j=1}^n c_j x_j \rightarrow \min,$ <p>питания животных: $\left\{ \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \geq b_i, \quad i = \overline{1, m} \right.$</p> $x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n}$ <p>Здесь x_j – план закупки кормов в расчёте на одни сутки, c_j – стоимость единицы кормов вида j, $j = \overline{1, n}$ L – затраты на покупку кормов. В системе неравенств a_{ij} – содержание количества единиц питательного вещества вида i, $i = \overline{1, m}$ в одной единице корма вида j, b_i – суточная норма питательного вещества вида i.; 12. Каноническая задача линейного программирования содержит в ограничениях только равенства «=» с количеством ограничений m и с числом $(n + m)$ переменных x_j; c_j, a_{ij}, b_i – постоянные, $i = \overline{1, m}$ $j = \overline{1, n}$ L – переменная значений целевой функции.</p> $L = \sum_{j=1}^{n+m} c_j x_j \rightarrow \max (\min),$ $\left\{ \sum_{j=1}^{n+m} a_{ij} x_j = b_i, \quad i = \overline{1, m} \right.$ $x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n+m}$ <p>13. В задаче линейного программирования о максимально доходном планировании производства с ограничениями по ресурсам при переходе к канонической форме задачи вместо неравенств $\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \leq b_i$ вводят равенства $\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + x_{n+i} = b_i$ с балансowymi переменными x_{n+i}, $i = \overline{1, m}$ Балансовая переменная x_{n+i} имеет смысл неизрасходованного количества i-го ресурса.; 14. В задаче линейного программирования о минимально затратном сбалансированном рационе питания при переходе к канонической форме задачи вместо неравенств $\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \geq b_i$ вводят равенства $\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j - x_{n+i} = b_i$ с балансowymi переменными x_{n+i}, $i = \overline{1, m}$ Балансовая переменная x_{n+i} имеет смысл избыточно потреблённого в сутки количества i-го питательного вещества одним животным. 14. В задаче</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>линейного программирования о минимально затратном сбалансированном рационе питания при переходе к канонической форме задачи вместо неравенств $\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j \geq b_i$ вводят равенства $\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j - x_{n+i} = b_i$ с балансовыми переменными x_{n+i}, $i = \overline{1, m}$. Балансовая переменная x_{n+i} имеет смысл избыточно потреблённого в сутки количества i-го питательного вещества одним животным.; 15. В задаче линейного программирования о максимально доходном планировании производства с ограничениями по ресурсам при геометрическом методе решения максимальное значение целевой функции достигается на границе построенного многоугольника ограничений в точке, которая наиболее удалена от начала координат в направлении вектора нормали \vec{n} к линиям уровня целевой функции. Это так называемая «точка прощания» с областью допустимых решений при продвижении линий уровня, перпендикулярных вектору \vec{n}.; 16. В задаче линейного программирования о минимально затратном сбалансированном рационе питания при геометрическом методе решения минимальное значение целевой функции достигается на границе построенного многоугольника ограничений в точке, которая наиболее близка к началу координат в направлении вектора нормали \vec{n} к линиям уровня целевой функции. Это так называемая «точка встречи» с областью допустимых решений при продвижении линий уровня, перпендикулярных вектору \vec{n}.; 17. Пусть для итерации с номером k при реализации симплекс-метода для всех номеров j в L-строке, записанной в форме $L + \sum_{j=1}^{n+m} c_j^{(k)} x_j = L^{(k)}$, выполнены неравенства $c_j^{(k)} \geq 0$. Тогда на данных неотрицательных значениях базисных переменных $b_i^{(k)}$, $i = \overline{1, m}$ при равенстве свободных переменных нулю достигнуто максимальное значение целевой функции $L_{max} = L^{(k)}$. Задача решена.; 18. Пусть для итерации с номером k при реализации симплекс-метода для всех номеров j в L-строке, записанной в форме $L + \sum_{j=1}^{n+m} c_j^{(k)} x_j = L^{(k)}$, выполнены неравенства $c_j^{(k)} \leq 0$. Тогда на данных неотрицательных значениях базисных переменных $b_i^{(k)}$, $i = \overline{1, m}$ при равенстве свободных переменных нулю достигнуто минимальное значение целевой функции $L_{min} = L^{(k)}$. Задача решена.; 19. <i>Потоковой сетью</i> называется ориентированный граф с множеством вершин $V = \{1, 2, \dots, n\}$ и множеством дуг E, удовлетворяющий следующим условиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Из вершины 1 дуги только исходят, она называется <i>начальной вершиной</i>, или <i>источником</i>. В вершину n дуги только входят, она называется <i>конечной вершиной</i>, или <i>стоком</i>. 2) Каждой дуге $(i, j) \in E$ поставлена в соответствие постоянная величина b_{ij}, которая называется <i>пропускной способностью дуги</i> (i, j). 3) Каждой дуге $(i, j) \in E$ поставлена в соответствие переменная величина x_{ij}, которая называется <i>потоком по дуге</i> (i, j) и значения которой удовлетворяют неравенству $0 \leq x_{ij} \leq b_{ij}$. Кортеж $x = (x_{ij})$, компоненты которого записаны в порядке возрастания индексов, называется <i>потоком по сети</i>. 4) Для каждой промежуточной вершины i выполняется <i>условие допустимого потока</i>: сумма потоков по всем входящим дугам равна сумме потоков по всем исходящим дугам: $\sum_k x_{ki} = \sum_j x_{ij}$, $i \in V \setminus \{1, n\}$. 5) Сумма потоков по дугам, исходящим из вершины 1 равна сумме потоков по дугам, входящим в вершину n. Эту сумму v называют <i>величиной потока</i>: $v = \sum_j x_{1j} = \sum_k x_{kn}$. <p>20. Математическая модель задачи о максимальном потоке имеет вид:</p>
--	--	--	--	--	---

					$v = \sum_j x_{1j} = \sum_k x_{kn} \rightarrow \max, I$ $\left(\sum_k x_{ki} = \sum_j x_{ij}, i \in V \setminus \{1, n\}, \right.$ $I \quad 0 \leq x_{ij} \leq b_{ij}, (i, j) \in E.$ <p>Здесь переменные x_{ij} – поток по дуге (i, j), постоянные b_{ij} – пропускная способность дуги (i, j), они связаны последним неравенством. Переменная v – величина потока по сети. Первое уравнение – условие максимальности потока – содержит также равенство суммы потоков по дугам, исходящим из источника 1, сумме потоков по дугам, входящим в сток n. Второе условие – условие допустимого потока;</p> <p>21.- 2; 22-1,3; 23-1; 24-1; 25-3; 26-1; 27-1,2,3; 28-2,4; 29-3,4; 30-1; 31-1,2,4; 32-4; 33-1; 34-3; 35-4; 36-3; 37-(1)2, (1)3, (2)4, (3)5, (4)6; 38-2; 39-1; 40-1→1, 2→3</p>
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			ОПК-5.3	1- полезные ископаемые 2-В 3-В,D 4- А 5-В 6- гидросфера 7- тундровая 8-Б

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	ОПК-6
Название компетенции	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ОПК-6.1
Наименование индикатора	Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

Шифр индикатора	ОПК-6.2
Наименование индикатора	Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации

Шифр индикатора	ОПК- 6.3
Наименование индикатора	Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Стратегический менеджмент	1			ОПК-6.3	1) Процесс анализа, прогнозирования и оценки ситуации, выбора и согласования наилучшего варианта –это... 2) Может ли НИОКР влиять на долгосрочное развитие фирмы? 3) В чём проявляется культура компании а) в её отношении к мировым проблемам б) в этических стандартах и официальной политике в) в ценностях и деловых принципах г) варианты б и в д) варианты а, б и в 4) К числу достоинств стратегии узкой специализации не относится

				<p>а) обеспечение соответствия изменениям отрасли б) легкость выявления конкурентных преимуществ в) гибкость и уникальность технологического процесса 5) К числу критериев оценки целесообразности диверсификации относится а) привлекательность отрасли б) затраты на вхождение в) дополнительные выгоды г) варианты а, б и в д) варианты а и в 6) Ассортиментный набор, предлагаемый в рамках стратегии фокусировки....</p> <p>7) Философия и предназначение, смысл существования организации это _____ организации</p> <p>8) В одноотраслевой (недиверсифицированной) компании разрабатываются стратегии а) деловая б) функциональная в) операционная г) все варианты 9) Верно ли утверждение, что задачи маркетинга при выборе стратегии оптимальных издержек – предложение товаров аналогичных товарам конкурентов, по более низким ценам?</p> <p>10) Что относится к основным экономическим показателям отрасли а) размер и привлекательность рынка б) прибыль за определенный срок в) потребность в капитале г) прибыльность отрасли 140) Устойчивое и распространённое представление об отличительных либо исключительных свойствах продукта, выделяющих его из ряда аналогичных продуктов это _____ продукта</p> <p>11) в анализ среды не входит ...</p> <p>12) Задачи маркетинга при выборе стратегии широкой дифференциации а) создание качеств товара, за которые покупатель будет платить б) предложение товаров, аналогичных товарам конкурентов, по более низким ценам в) это поиск путей снижения издержек 13) Задачи производства при выборе стратегии широкой дифференциации а) это поиск путей снижения издержек б) внедрение особых качеств при низких издержках в) поиск путей создания стоимости для покупателя 14) Верно ли, что ключевыми факторами успеха в отрасли называются действия по реализации стратегии, обеспечивающие фирме конкурентоспособность и финансовый успех</p> <p>15) Конкуренция, при которой конкурентная позиция компании в одной стране не влияет на ее позиции в других странах, носит название _____</p> <p>16) Фактор внешней среды, когда состояние экономики влияет на цели фирмы а) рыночный б) политический</p>
--	--	--	--	--

				<p>в) экономический г) международный</p> <p>17) Что является источником питающим организацию ресурсами, необходимыми для поддержания её внутреннего потенциала на должном уровне</p> <p>18) Фактор внешней среды, когда организация должна отслеживать изменения в законодательстве, нормативных актах местных органов власти, субъектов государства а) международный б) фактор социального поведения в) экономический фактор г) политический фактор</p> <p>19) Сопоставьте методы процессы анализа внутренней среды а) Кадровый анализ 1) нормы, правила, процедуры б) организационный анализ 2) создание инвестиционных возможностей в) производственный анализ 3) взаимодействие менеджеров и рабочих г) финансовый анализ 4) осуществление исследований и разработок а-3,б-1,в-4,г-2</p> <p>20) К задачам стратегического менеджмента не относятся а) методы реализации стратегического плана б) решение организационно- стратегических задач в) ознакомление с функциями стратегического планирования г) определение миссий и целей организации</p> <p>21) _____ - это ориентиры, по которым прослеживаются качество работы и прогресс организации</p> <p>22) Может ли влиять на стратегию фирмы такой фактор как процесс диверсификации конкурентов?</p> <p>23) Фактор внешней среды, за которым организация должна следить в области науки, техники и передовых технологий а) экономический фактор б) рыночный фактор в) политический фактор г) технический фактор</p> <p>24) Изучение стратегии продвижения продукта на рынке относится к а) финансовому анализу б) производственному анализу в) маркетинговому анализу г) организационному анализу</p> <p>25) Задачи производства при выборе стратегии лидерства по издержкам – это...</p> <p>26) Корпоративные цели и цели хозяйственного подразделения совпадают в компании а) диверсифицированной</p>
--	--	--	--	---

				<p>б) не диверсифицированной в) варианты а и б</p> <p>27) Создание инвестиционных возможностей относится к а) финансовому анализу б) производственному анализу в) маркетинговому анализу г) организационному анализу</p> <p>28) Стратегия, направленная на рост фирмы за счёт приобретения, либо усиления контроля над поставщиками а) впередиидущая вертикальная интеграция б) обратная вертикальная интеграция</p> <p>29) Стратегия, основанная на использовании дополнительных возможностей производства новых продуктов, заключенных в существующем бизнесе а) горизонтальная диверсификация б) конгломеративная диверсификация в) центрированная диверсификация</p> <p>30) Стратегия предполагающая отказ от долгосрочного взгляда на бизнес в пользу максимального получения доходов в краткосрочные перспективы а) страт. ликвидации б) страт. «сбора урожая» в) страт. сокращения г) страт. сокращения расходов</p> <p>31) Форма принятия решения, где совокупность логических приёмов и методики выбора оптимальных решений руководителем путём теоретического сравнения альтернатив с учётом накопленного опыта а) неформальные б) коллективные в) количественные</p> <p>32) Верно ли утверждение, что фокусирование оправдано, если нет конкурентов, пытающихся специализироваться на данном сегменте</p> <p>33) Факторы, определяющие стратегию организации, подразделяются на а) четыре группы б) три группы в) две группы</p> <p>34) Стратегия, которая заключается в стремлении к уникальности товара в каком-либо отношении – это стратегия _____</p> <p>35) Увеличение притока денежных средств – это ...</p> <p>36) Эта стратегия предполагает поиск возможности роста на существующем рынке за счёт новой продукции требующей новой технологии, отличной от используемой а) горизонтальная диверсификация</p>
--	--	--	--	--

				<p>б) конгломеративная диверсификация в) центрированная диверсификация</p> <p>37) Организационную структуру, в которой выделяется верхний уровень – руководитель и нижний уровень – исполнитель называют _____</p> <p>38) Соотнесите перечисленные пункты 1-6 к двум данным понятиям а) цепочка ценностей б) главные достоинства 1) способ определения основных и вспомогательных видов деятельности 2) усиливает способность компании находить рыночные возможности 3) средство стратегической оценки связи видов деятельности 4) обеспечивает компании конкурентные преимуществ 5) может быть основой стратегии 6) инструмент анализа структуры издержек фирмы А-1,3,6,Б-2,4,5</p> <p>39) Верно ли, что основа конкурентного преимущества стратегии оптимальных издержек - это способность предложить покупателю что-либо, отличное от конкурентов</p> <p>40) Форма принятия решения, где в их основе лежит научно-технический подход, предполагающий выбор оптимальных решений путём обработки информации а) неформальные б) коллективные в) количественные</p> <p>41) Основа конкурентного преимущества сфокусированных стратегий а) издержки производства ниже, чем у конкурентов б) более низкие издержки в обслуживаемой нише или способность предложить покупателям нечто особенное в) предоставление покупателям большей ценности за их деньги г) способность предложить покупателю что-либо, отличное от конкурентов</p> <p>42) Эта стратегия состоит в том, что форма расширяется за счёт производства технологически не связанных с уже производимыми новыми продуктами, которые реализуются на новых рынках а) горизонтальная диверсификация б) конгломеративная диверсификация в) центрированная диверсификация</p>
Безопасность гидротехнических сооружений	1		ОПК-6.2	<p>1.Назначение быстротока. 1) Сопряжение участков канала с большими перепадами местности. 2) Уменьшения скорости и фильтрационных деформаций. 3) Гашения энергии потока. 4) Транспортирование воды через преграды</p> <p>2.Арочный акведук устраивается для транспортирования воды через ... 1) Узкие, глубокие ущелья. 2) Местность с большими уклонами. 3) Длинные, неглубокие понижения. 4) Каналы, реки, овраги.</p> <p>3.От чего зависит химическая суффозия:</p>

				<p>а) от гранулометрического состава грунта; б) от наличия органических веществ; в) от наличия водорастворимых солей.</p> <p>4. Что называют фильтрационным выпором: а) перемещение происходит из-за перепада давления в бьефах; б) когда перемещение частиц грунта происходит из-за нисходящего фильтрационного потока; в) когда перемещение частиц грунта происходит из-за восходящего фильтрационного потока; г) перемещение происходит из-за перепада температуры.</p> <p>5. На сколько классов подразделяют ГТС: а) 5; б) 6; в) 4; г) 3.</p> <p>6. Количество взвешенных наносов определяется: а) удельным весом; б) плотностью; в) прозрачностью; г) мутностью воды.</p> <p>7. Гидравлическая крупность это а) скорость движения наносов в потоке русла; б) скорость равномерного падения зерен наносов в стоячей воде; в) скорость движения наносов наименьшей фракции; г) скорость движения наибольшей фракции.</p> <p>8. Влияет ли создание водохранилищного гидроузла на климат в прилегающих районах: а) да только в НБ; б) нет; в) да только в ВБ; г) да.</p> <p>9. Какой закон служит основой для фильтрационных расчетов грунта: а) закон Кирхгофа; б) закон Бойля-Мариота; в) закон Ньютона; г) закон Дарси.</p> <p>10. Проектирование зарегулированного русла ведут: а) проектируют прямолинейное русло; б) увеличивают прямолинейные участки; в) полностью создают искусственную трассу; г) по возможности ближе к естественному руслу.</p>
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			ОПК-6.1 <p>1. Распределение осадков по поверхности земли зависит от 2. Ландшафт это: 3. Влагоемкость это: а) количество воды, характеризующее водоудерживающую способность почвы; б) почвенная влага; в) запас влаги, удерживаемый над уровнем грунтовых вод капиллярам</p> <p>4. В географическую оболочку входят: 5. Водопроницаемость почвы зависит от:</p>

					а) пористости почв; б) внесенных удобрений; в) от высоты расположения местности. 6. В формировании ландшафтов Земли большую роль играют: а) живые организмы; б) воздушная оболочка; в) космическое влияние. 7. Возобновляемые ресурсы это: а) полезные ископаемые; б) солнечная радиация; в) почва. 8. Эрозия почв бывает:
--	--	--	--	--	--

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Стратегический менеджмент	1			ОПК-6.3	1- принятие решения; 2- да; 3-г; 4-в; 5-г; 6- удовлетворение особых нужд целевого сегмента; 7- миссия; 8-г; 9- нет; 10-б; 11- имидж; 12- анализ портфеля продукции; 13-а; 14-в; 15-да; 16- многонациональной; 17-в; 18- внешняя среда; 19-г; 20- а-3,б-1,в-4,г-2; 21-в; 22- цели; 23- нет; 24-г; 25-в; 26- поиск путей снижения издержек; 27-б; 28-а; 29-б; 30-в; 31-б; 32-а; 33- да; 34-в; 35- дифференциации; 36- финансовая цель; 37-а; 38- элементарная; 39- А-1,3,6,Б-2,4,5; 40- нет; 41- в; 42-б;
Безопасность гидротехнических сооружений	1			ОПК-6.2	1-б; 2-а; 3-в; 4-а; 5-б; 6-г; 7-а; 8-а; 9-б; 10-а;
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			ОПК-6.1	1- географической расположенности территории 2.-природный пояс 3- А 4- мантия 5-Б 6-А 7- В 8- ветровой

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	ПК-1
Название компетенции	Способен производить эксплуатацию, ремонт и расчеты потребности в технике и оборудования мелиоративных систем и смежных подразделений

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ПК-1.1
Наименование индикатора	Знает правила технической эксплуатации и мелиоративных систем, техническое состояние, условия водозабора и водоподачи

Шифр индикатора	ПК-1.2
Наименование индикатора	Умеет осуществлять контроль эксплуатации и расчеты потребности в технике и оборудовании механизированного отряда

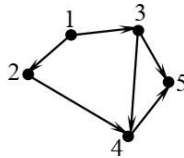
Шифр индикатора	ПК-1.3
Наименование индикатора	Применяет технологии и методы повышения эффективности работы механизированного отряда

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ПК-1.2	<p>1. Задание 1 (выберите один вариант ответа). Если для данного целевого функционального отношения $L = x - y$ оптимальное решение достигается в точке, определяемой системой линейных уравнений $\begin{cases} 2x - 4y = 0, \\ 3x + y = 7, \end{cases}$ то значение L равно...</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>1) 2 2) 1 3) -1 4) -2</p> <p>2. Задание 2 (выберите несколько вариантов ответа).</p>

				<p>Вектором нормали для линии уровня $L = 3x + 4y$ является вектор...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $3\vec{i} + 4\vec{j}$ 2) $4\vec{i} - 3\vec{j}$ 3) $-3\vec{i} - 4\vec{j}$ 4) $4\vec{i} + 3\vec{j}$ <p>3. Задание 3 (выберите один вариант ответа). Задача линейного программирования</p> $L = 2x_1 + 5x_2 + x_3 \rightarrow \max$ $\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 2x_3 \leq 6, \\ 3x_1 + x_2 + 4x_3 \leq 12, \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0. \end{cases}$ <p>называется ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) стандартной 2) канонической 3) общей 4) смешанной <p>4. Задание 4 (выберите один вариант ответа). Даны точки $A(2; -1; -3)$ и $B(-5; 0; -2)$. Тогда уравнение плоскости, проходящей через точку A перпендикулярно вектору \vec{n}, порождённому отрезком \overleftrightarrow{AB}, имеет вид...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $7x - y - z - 18 = 0$ 2) $2x - y - 3z - 18 = 0$ 3) $2x - y - 3z + 18 = 0$ 4) $7x - y - z + 18 = 0$ <p>5. Задание 5 (выберите один вариант ответа).</p> <p>Связный граф имеет 15 вершин и 33 ребра. Тогда число рёбер дерева графа равно ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 15 2) 18 3) 14 4) 33 <p>6. Задание 6 (выберите один вариант ответа).</p> <p>Первой задачей теории графов была задача ...</p> <p>Варианты ответов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) о семи кёнигсбергских мостах 2) о додекаэдре 3) о трёх домах и трёх колодцах 4) о четырёх красках <p>7. Задание 7 (выберите один или несколько вариантов ответа).</p>
--	--	--	--	---



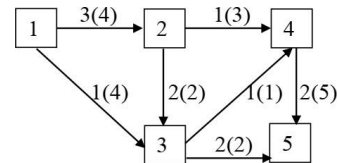
Для потоковой сети, изображённой на рисунке, путь из начальной вершины в конечную может иметь вид...

Варианты ответов:

- 1) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5$
- 2) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 3) $l: 1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$
- 4) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 5$

8. **Задание 8** (выберите один вариант или несколько вариантов ответа).

Дана потоковая сеть. Увеличивающимися путями в ней являются



Варианты ответов:

- 1) только $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 2) $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 3) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 4) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$

9. **Задание 9** (выберите несколько вариантов ответа).

Полный резерв времени работы (i, j) позволяет ...

Варианты ответов:

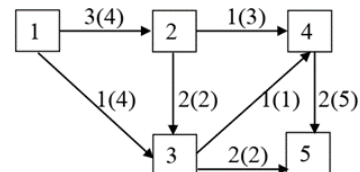
- 1) никогда не переносить начало других работ
 - 2) переносить начало этой работы на более поздние сроки и не затрагивает перенос начала других работ
 - 3) переносить начало этой работы на более поздние сроки, но затрагивает перенос начала других работ
- быть не меньше свободного резерва времени этой работы

Варианты ответов:

- 1) никогда не переносить начало других работ
 - 2) переносить начало этой работы на более поздние сроки и не затрагивает перенос начала других работ
 - 3) переносить начало этой работы на более поздние сроки, но затрагивает перенос начала других работ
- быть не меньше свободного резерва времени этой работы

10. **Задание 10** (выберите один вариант ответа).

Для данной потоковой сети пропускная способность разреза $(\{1,2,4\}, \{3,5\})$ равна ...



Варианты ответов:

					1) 11 2) 12 3) 6 4) 5
Управление природно-техногенными комплексами	1			ПК-1.1, ПК-1.2	<p>1. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно целое элементов строительных конструкций называют:</p> <p>2. Факторы и условия существования человека чисто естественного происхождения, имеющие свойства самоподдержания и саморегуляции без постоянного вмешательства человека – это:</p> <p>а) собственно природная среда</p> <p>б) квазиприродная среда</p> <p>в) артеприродная среда</p> <p>г) социальная среда</p> <p>3. _____ это преобразованные человеком уголья, внедренные в природную среду культурные растения, грунтовые дороги, внешнее пространство населенных мест, зеленые насаждения и т.п. Их долговременное существование возможно только при поддержке человеком. а) собственно природная среда б) квазиприродная среда в) артеприродная среда г) социальная среда</p> <p>4. Весь искусственный мир, созданный человеком для удовлетворения своих потребностей, не имеющий аналогов в естественно природе, чуждый ей и разрушающийся без непрерывного обновления является: а) собственно природной средой б) квазиприродной средой в) артеприродной средой г) социальной средой</p> <p>5. Особый вид деятельности, заключающийся в улучшении компонентов природы для повышения их потребительской стоимости, восстановлении нарушенных компонентов и защите их от негативных последствий: а) природоведение б) природопользование в) природообустройство</p> <p>6. В природообустройстве не выделяют: а) мелиорацию земель б) рекультивацию земель в) природоохранное обустройство территорий г) инженерное обустройство территорий</p> <p>7. Под природоохранным обустройством территории мы понимаем:</p> <p>А) Природоохранное обустройство территорий: борьба с водной и ветровой эрозией, восстановление естественной гидрографической сети, особенно малых рек, водоохранных зон; защита от некоторых природных стихий: наводнений, подтоплений, оползней, размыва берегов, селей;</p> <p>Б) Природоохранное обустройство территорий: улучшение земель разного назначения: сельскохозяйственных, водного и лесного фондов, поселений, промышленности, транспорта, связи; рекреационного, оздоровительного, историкокультурного, научного, оборонного назначения;</p> <p>В) Природоохранное обустройство территорий: восстановление свойств компонентов природы или даже самих компонентов после их использования; нарушенных при добыче полезных ископаемых, в результате строительства, восстановление растительного покрова, восстановление (возобновление) запасов и качества подземных и поверхностных вод; очистка загрязненных территорий, в рекультивации нуждаются и недра и водные объекты;</p> <p>Г) Природоохранное обустройство территорий: борьба с водной и ветровой эрозией.</p> <p>8. Природообустройство является одним из важных элементов национальной безопасности страны и складывается из:</p> <p>А) Экономической, экологической, социальной, политической, информационной;</p>

				<p>Б) Экономической, финансовой, природоресурсной, энергетической; В) Экономической, экологической, социальной; Г) Экономической, финансовой, политической, информационной.</p> <p>9. Перечислите принципы рационального природообустройства: А) Принципы целостности, сбалансированности, природных аналогий, адекватности воздействий, гармонизации круговоротов, предсказуемости; Б) Принципы целостности, сбалансированности, адекватности воздействий, гармонизации круговоротов, предсказуемости; В) Принципы целостности, сбалансированности, природных аналогий, адекватности воздействий; Г) Принципы целостности, сбалансированности, природных аналогий, адекватности воздействий, гармонизации круговоротов;</p> <p>10. Под системой мы понимаем: А) Система – мыслимая совокупность частей, целостные свойства которой определяются взаимодействием между элементами системы. Б) Система – реальная или мыслимая совокупность частей, целостные свойства которой определяются взаимодействием между элементами системы. В) Система – реальная совокупность частей, целостные свойства которой определяются взаимодействием между элементами системы. Г) Система – реальная или мыслимая совокупность частей, не характеризующаяся целостными свойствами.</p> <p>11. Геосистема это? А) Геосистема –это пространственно-временной комплекс всех компонентов природы, взаимообусловленных в своем размещении и развивающихся как единое целое. Б) Геосистема – это некоторые компоненты природы, взаимообусловленных и взаимозависимые. В) Геосистема – как пространственный комплекс, развивающийся как единое целое. Г) Геосистема – факторы и условия существования человека естественного происхождения, имеющие свойства самоподдержания и саморегуляции без постоянного вмешательства человека.</p> <p>12. Под ландшафтом мы понимаем: А) Под ландшафтом понимают генетически единую геосистему, однородную по зональным и а зональным признакам и включающую специфический набор локальных геосистем: местностей, урочищ, фаций; Б) Под ландшафтом понимают геосистему, однородную по зональным условиям, включающий специфический набор локальных геосистем: местностей, урочищ, фаций. В) Под ландшафтом понимают генетически единую геосистему, состоящую из урочищ и фаций. Г) Под ландшафтом понимают специфический набор локальных геосистем: местностей, урочищ, фаций.</p> <p>13. К общесистемным свойствам геосистем относят А) Целостность, разнообразие, структурность; Б) Целостность, структурность, сложность; В) Целостность, разнообразие, системность; Г) Целостность и структурность.</p>
--	--	--	--	--

					<p>14. Цепи питания включают в себя такие звенья, как: а) экспеленты; б) редуценты; в) фототрофы, хемотрофы; г) виоленты, пациенты; д) продуценты, консументы.</p> <p>15. Консументы - организмы, получающие питательные вещества и необходимую энергию:</p> <p>16. Грибы относятся к:</p> <p>17. В соответствии с первым законом термодинамики зеленые растения превращают энергию солнечного луча в химическую энергию в результате процесса:</p> <p>18. При переходе с одного трофического уровня на другой теряется примерно...</p> <p>19. Взаимоотношение белки и лося при сожительстве на одной территории является примером:</p> <p>20. Совокупность строения, функционирования, поведения, воспроизводства организмов данного вида, обеспечивающих возможность их существования в определенных условиях среды, называется: а) агрегацией; б) абстракцией; в) аклимацией; г) адаптацией.</p>
Безопасность гидротехнических сооружений	1			ПК-1.1	<p>1. При выходе кривой депрессии на откос плотины: а) повысится уровень воды НБ; б) увеличится фильтрационный расход; в) будет происходить разрушение плотины; г) уменьшится уровень воды ВБ.</p> <p>2. Что получают при фильтрационном расчете методом ЭГДА: а) гидродинамическую сетку; б) область фильтрации; в) градиент напора; г) флутбет сооружения.</p> <p>3. Из каких грунтов желательно возводить грунтовые плотины: а) водопроницаемых; б) водонепроницаемых; в) однородноизотропных; г) однородноанизотропных.</p> <p>4. Какие грунтовые плотины по составу грунтов бывают: г) набросные; б) крупнообломочные; в) мелкопесчаное; г) однородные, неоднородные.</p> <p>5. Отметка гребня бетонной плотины определяется: а) проводят отличный расчет; б) аналогично грунтовой плотине; в) назначают в зависимости от вида плотины;</p>

					<p>г) зависит от степени армирования плотины.</p> <p>6. Проверка размеров бетонной плиты ведут на:</p> <p>а) на допустимую разность между ВБ и НБ;</p> <p>б) на пропускную способность;</p> <p>в) на допустимую незаиляющую скорость;</p> <p>г) сдвиг и опрокидывание.</p> <p>7. Где строится гидродинамическая сетка:</p> <p>а) в характерных точках сооружения;</p> <p>б) по развернутому контуру;</p> <p>в) на выходе фильтрационного потока;</p> <p>г) в области фильтрации.</p> <p>8. На какой отметке располагают гребень банкетного и наскального дренажа:</p> <p>а) на отметке УМО;</p> <p>б) на отметке ниже УНБ;</p> <p>в) на отметке выше УНБ;</p> <p>г) на отметке НПУ 1% обеспеченности.</p> <p>9. Понур в грунтовой плотине служит для...</p> <p>1) Уменьшение фильтрационного расхода через основание</p> <p>2) Предотвращение фильтрации через плотину</p> <p>3) Понижение кривой депрессии</p> <p>4) Предотвращение суффозии</p> <p>10. Обратный фильтр служит для...</p> <p>1) Предотвращения суффозии</p> <p>2) Защиты дренажа от разрушений</p> <p>3) Защиты крепления от действия волны и льда</p> <p>4) Уменьшения фильтрации</p>
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			ПК-1.1	<p>1. Каким должно быть превышение отметки гребня дамбы наливных накопителей или отметки надводного пляжа у верхового откоса дамбы обвалования намывных накопителей над уровнем воды для накопителей I и II класса?</p> <p>1) Должно соответствовать проекту в течение всего срока эксплуатации и должно быть не менее 0,75 м</p> <p>2) Должно соответствовать проекту в течение всего срока эксплуатации и должно быть не менее 1,5 м</p> <p>3) Должно соответствовать проекту в течение всего срока эксплуатации и должно быть не менее 2 м.</p> <p>4) Правильного ответа нет</p> <p>2. На каком максимальном расстоянии друг от друга допускается устраивать въезды на бермы и гребень дамбы (плотины)?</p> <p>1) 1,0 км</p> <p>2) 2,0 км</p> <p>3) 2,5 км</p> <p>4) 3,0 км</p> <p>3. Какое расстояние должно быть между переходными мостиками, устанавливаемыми на распределительных пульповодах?</p> <p>1) 500 м</p> <p>2) 600 м</p> <p>3) 700 м</p> <p>4) 800 м</p>

				<p>4. Что используется для ремонта дамб накопителей в аварийных ситуациях?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Неприкосновенный запас сухого талого грунта, пригодного для ремонта дамбы 2) Неприкосновенный запас глины для ликвидации аварийных ситуаций 3) Неприкосновенный запас песка для ликвидации аварийных ситуаций 4) Неприкосновенный запас щебня для ликвидации аварийных ситуаций <p>5. По каким внешним признакам можно выявить повреждение подземных водоводов?</p> <p>6. При какой установившейся среднесуточной температуре воздуха разрешается производить намыв хвостов в упорные призмы накопителей без специального обоснования?</p> <p>7. С какой периодичностью должен проводиться контроль уровня и качества воды в скважинах наблюдательной сети для накопителей отходов IV класса опасности, в которые не поступает поверхностный сток?</p> <p>8. Через сколько лет нормальной эксплуатации гидротехнического сооружения и по каким параметрам рекомендуется корректировать и устанавливать критерии его безопасности?</p>
Проектирование водохозяйственных систем	3		ПК-1.1	<p>1. На какой срок заключается договор обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии на ГТС?....</p> <p>2. В какой срок страхователь обязан сообщить страховщику об аварии на гидротехническом сооружении в соответствии с правилами обязательного страхования?.....</p> <p>3. Какой срок исковой давности по требованию об осуществлении компенсационных выплат в счет возмещения вреда, причиненного потерпевшим при аварии на гидротехническом сооружении, установлен законодательством Российской Федерации?....</p> <p>4. С учетом каких факторов должно производиться исчисление размера вреда, причиненного водному объекту?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Должно учитываться состояние водного объекта. 2. Должны учитываться природно-климатические условия. 3. Должны учитываться длительность и интенсивность воздействия вредных (загрязняющих) веществ на водный объект. 4. Должны быть учтены все перечисленные факторы.
Инженерное обеспечение строительства	3		ПК-1.2, ПК-1.3	<p>1.Одноосные тягачи можно установить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Механическую трансмиссию; 2) Гидромеханическую трансмиссию; 3) Механическую и гидромеханическую трансмиссию; 4) Электропневматическую трансмиссию <p>2.Уменьшение толщины уплотняемого слоя грунта по сравнению с оптимальным значением приводит к:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Излишней затрате удельной работы; 2) Не оказывает отрицательных воздействий; 3) Экономии финансовых средств. <p>3.Величина удельного сопротивления копанью:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) У скрепера показател ь выше, чем у прямой лопаты; 2) У прямой лопаты выше, чем у скрепера; 3) Показатели располагаются в одном диапазоне. <p>4.Искусственный каменный материал полученный в результате затвердевания вяжущего вещества и заполнителей с применением добавок это ----</p>

Инженерные мелиорации	3			ПК-1.2, ПК-1.3	1. Однократное весеннее увлажнение почвы талыми водами способом затопления для повышения урожайности полевых культур и трав называется..... орошением 2. Полив по бороздам водой, подаваемой насосом или из оросительного канала называется 3 Какой грунт более подвержен ветровой эрозии? 4 Что входит в инфраструктуру оросительных систем?
--------------------------	---	--	--	-------------------	---

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ПК-1.2	1-2; 2-1,3; 3-1; 4-1; 5-3; 6-1; 7-1,2,3; 8-2,4; 9-3,4; 10-1
Управление природно-техногенными комплексами	1			ПК-1.1, ПК-1.2	1.монтажными 2.природная среда 3.квазиприродная среда 4. артеприродной средой 5.природообустройство 6. инженерное обустройство территорий А) 7. А) 8. А) 9.А) 10.А) 11. А) 12.А) 13- б, д, 14- питаюсь только продуцентами 15- гетеротрофным организмам 16- фотосинтеза 17-20% энергии 18- комменсализма 19-г, 20-в.
Безопасность гидротехнических	1			ПК-1.1	1-г; 2-а; 3-б; 4-а; 5-в; 6-б; 7-а; 8-г; 9-б; 10-а;

сооружений					
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			ПК-1.1	1-2; 2-2; 3-1; 4-1; 5- только по просадке грунта по трассе трубопровода и поблизости от нее, только по появлению воды в обычно сухих смотровых колодцах, кюветах и канавах в непосредственной близости от трассы, только по образованию в зимнее время наледей по трассе или в непосредственной близости к ней; 6- При температуре воздуха до - 5 С ; 7- Два раза в год; 8- После 3-5 лет по одному из двух параметров: абсолютные значения показателей или допустимая интенсивность их изменения во времени
Проектирование водохозяйственных систем	3			ПК-1.1	1- на срок не менее 1 год. 2-в течение 24 часов 3-3 года 4- 4
Инженерное обеспечение строительства	3			ПК-1.2, ПК-1.3	1-3;2-3;3-1;4-бетон;
Инженерные мелиорации	3			ПК-1.2, ПК-1.3	1-лиманным;2-дождевание;3-песок;4-лесополосы;

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	ПК-2
Название компетенции	Способен разрабатывать предложения по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ПК-2.1
Наименование индикатора	Знает нормативные документы по вопросам мелиорации, водного законодательства Российской Федерации

Шифр индикатора	ПК-2.2
Наименование индикатора	Умеет оценивать эффективность работы эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима

Шифр индикатора	ПК-2.3
Наименование индикатора	Анализирует производственную деятельность эксплуатационных участков мелиоративной системы по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Управление природно-техногенными комплексами	2			ПК-2.1	<p>1.Перечислите характерные свойства динамических систем:</p> <p>А) Функционирование, открытость, устойчивость и динамичность; Б) Функционирование, устойчивость и динамичность; В) Открытость, устойчивость и динамичность; Г) Функционирование, открытость и динамичность.</p> <p>2.Назовите общие критерии природной устойчивости геосистем:</p> <p>А) Это высокая организованность, интенсивное функционирование и сбалансированность функций геосистем, включая высокую биологическую продуктивность и возобновимость растительного покрова;</p>

				<p>Б) Это высокая организованность и сбалансированность функций геосистем, включая высокую биологическую продуктивность и возобновимость растительного покрова;</p> <p>В) это высокая организованность, интенсивное функционирование и сбалансированность функций геосистем;</p> <p>Г) Это высокая организованность, интенсивное функционирование геосистем, включая высокую биологическую продуктивность растительного покрова.</p> <p>3.Под устойчивостью модифицированной геосистемы мы понимаем.</p> <p>А) Устойчивость модифицированной геосистемы это способность выполнять заданную социально-экономическую функцию;</p> <p>Б) Устойчивость модифицированной геосистемы это способность возобновлять растительный покров;</p> <p>В) Устойчивость модифицированной геосистемы это способность возвращаться в первоначальное состояние;</p> <p>Г) Устойчивость модифицированной геосистемы это способность выполнять заданную эколого-экономическую функцию.</p> <p>4.По степени изменения ландшафты подразделяются на:</p> <p>А) Условно неизменные, слабоизмененные, среднеизмененные и сильно измененные ландшафты;</p> <p>Б) Условно неизменные, слабоизмененные, среднеизмененные, сильно измененные ландшафты и культурные ландшафты;</p> <p>В) Слабоизмененные, среднеизмененные и сильно измененные ландшафты;</p> <p>Г) Слабоизмененные, среднеизмененные , сильно измененные ландшафты и культурные ландшафты.</p> <p>5.Для каких целей необходимы нормативы техногенного воздействия на ландшафты:</p> <p>А) Разработка нормативов направлена на сохранение ресурсо- и средовоспроизводящих свойств ландшафтов;</p> <p>Б) Разработка нормативов направлена на средовоспроизводящих свойств ландшафтов;</p> <p>В) Разработка нормативов направлена на сохранение ресурсовоспроизводящих свойств ландшафтов;</p> <p>6.Под природно-техногенными комплексами следует понимать:</p> <p>А) Природно-техногенные комплексы - инженерные системы природообустройства вместе с природными объектами, на которых они построены и которые они призваны модифицировать, образуя техноприродные системы;</p> <p>Б) Природно-техногенные комплексы - естественные системы природообустройства;</p> <p>В) Природно-техногенные комплексы - инженерные системы природообустройства;</p> <p>7. Уровень воздействия экологического фактора, являющегося критическим для существования вида, называется в экологии:</p> <p>8. Явление замены организмами одного экологического фактора другим для оптимизации уровня его воздействия называется экологической:</p> <p>9. К антропогенным экологическим факторам относятся:</p> <p>10. К биотическим экологическим факторам относится:</p> <p>11. Механизмы разрушения человеком и разработка принципов рационального использования природных ресурсов изучает:</p> <p>12. Моделированием экологических процессов занимается экология:</p>
Принятие управленческих	3			ПК-2.3 <p>1. Технологическое свойство управленч решения - это:</p> <p>2. Ресурсооборот это:</p>

решений при проектировании гидромелиоративных систем					<p>а) правильное использование ресурсов; б) круговорот природных ресурсов; в) расширение воспроизводство возобновляемых природных ресурсов.</p> <p>3. Литосфера это: а) воздушная оболочка Земли; б) водная оболочка; в) твердая оболочка Земли.</p> <p>4. Мониторинг земель это: а) систематическое комплексное наблюдение; б) осмотр местности; в) контроль за использованием земель.</p> <p>5. Период низких уровней воды в реке: 6. В географическую оболочку входят: 7. Фация это: а) первичный функциональный элемент ландшафта; б) большая территория равнины; в) горная территория.</p> <p>8. В природные зоны входят: а) тундровая; б) горная; в) морская.</p> <p>9. Управленческое решение – это конечный продукт управленческой деятельности?</p>
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			ПК-2.1	<p>1. Какова минимально допустимая ширина майн, устраиваемых для предохранения водозаборных и водосбросных колодцев от воздействия льда вокруг них? 1) 1,0 м 2) 0,75 м 3) 0,50 м 4) 0,30 м</p> <p>2. Что используется для устранения возможности пылеобразования и разноса радиоактивных аэрозолей с поверхности намывного откоса? 1) Засыпка чистым грунтом по мере намыва до проектных отметок 2) Систематическое орошение растворами смачивающих веществ 3) Покрытие распыляемым полимерным составом с образованием изолирующей пленки 4) Поливка водой с применением при необходимости связующих добавок</p> <p>3. Как часто должен проводиться осмотр гидротехнических туннелей? 1) Ежеквартально 2) Не реже одного раза в год 3) Только после паводков 4) После прохождения каждого паводка, но не реже двух раз в год</p> <p>4. При какой толщине льда проход людей по поверхности отстойного пруда запрещается? 1) При толщине менее 25 см 2) При толщине менее 20 см 3) При толщине менее 15 см 4) При толщине менее 10 см</p> <p>5. Какая минимальная длина надводного пляжа для накопителей II класса является допустимой при отсутствии в проекте контролируемой длины пляжа? 6. Чему равен минимальный допустимый свободный объем емкости для приема пульпы при опорожнении пульповодов?</p>

					<p>7. С какой периодичностью должен проходить ревизию резервный пульповод на предмет его эксплуатационной пригодности?</p> <p>8. С какой периодичностью должен проводиться контроль уровня и качества воды в скважинах наблюдательной сети для накопителей отходов IV класса опасности, в которые не поступает поверхностный сток?</p> <p>9. По изменению какого параметра в точках отбора проб осветленной воды судят о сплошности стен водозаборных колодцев и водосбросных коллекторов?</p> <p>1) По изменению показателя преломления 2) По изменению водородного показателя 3) По изменению удельного веса 4) По изменению мутности</p> <p>10. Какой должна быть длина надводного пляжа для накопителей IV класса при отсутствии в проекте его контролируемой длины?</p>
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	2,3			ПК-2.3	<p>1. Требования, предъявляемые к водохозяйственному комплексу: А) рациональное обеспечение потребителей водой в достаточном количестве и соответствующего качества Б) сохранение природных условий и гарантии охраны воды от загрязнения, засорения и истощения В) обеспечение наибольшего народнохозяйственного экономического эффекта Г) гарантии простой и надежной работы</p> <p>2. Укажите один из аспектов описания ВХС: А) морфологический Б) специальный В) иерархический Г) многоцелевой</p> <p>3. Плановое водопользование — А) рациональное использование воды из природных источников для повышения плодородия почвы Б) управляемый технологический процесс, включающий комплекс организационных, технических и технологических мероприятий на водохозяйственном объекте (оросительная система или отдельные её звенья, различные водопользователи, фермерские хозяйства) по оптимальному регулированию (управлению) водным, воздушным, питательным и тепловым режимами сельскохозяйственных культур и обеспечению надёжной работы всех конструктивных элементов системы и орошаемых участков, имеющегося оборудования, устройств, зданий и поливной техники В) сложный природно-технический комплекс, являющийся составной частью агроландшафта Г) сложный природно-технический комплекс, являющийся составной частью агроландшафта, обеспечивающий сбор избыточных объёмов воды с осушаемых земель, их транспортировку и сброс за пределы системы в водоприемники</p> <p>4. Производственную и управленческую деятельность по использованию мелиоративных систем, то есть их эксплуатацию, осуществляет: А) охранная служба Б) эксплуатационная служба В) военная служба Г) государство</p> <p>5. Внутрихозяйственный план водопользования состоит из _____ частей: А) 2 Б) 3 В) 4</p>

					<p>Г) 5</p> <p>6. Поливной нормой называют</p> <p>А) количество воды, подаваемое на поле за период вегетации</p> <p>Б) расход воды, подаваемый на поле</p> <p>В) количество воды, подаваемое на поле за один полив</p> <p>Г) количество воды, подаваемое на 1 га за один полив</p> <p>7. Элементы техники поверхностного полива</p> <p>8. Водосборно-сборная сеть-</p> <p>9. Основные виды потери воды-</p> <p>10. За счёт чего обеспечивается эффективность мелиоративных работ:</p> <p>11. Что включает комплекс мелиораций:</p> <p>12. Мелиоративный фонд – это...</p>
Проектирование водохозяйственных систем	3			ПК-2.1	<p>1. Кто может осуществлять постоянный государственный надзор в отношении объекта повышенной опасности?</p> <p>1. Только начальники, заместители начальников структурных подразделений органа надзора.</p> <p>2. Только главные государственные инспекторы органа надзора.</p> <p>3. Только старшие государственные инспекторы и государственные инспекторы органа надзора</p> <p>4. Только заместители руководителя органа надзора</p> <p>5. Все перечисленные, включая руководителя органа надзора.</p> <p>2. В какой срок должна быть направлена в адрес организации, владеющей объектом повышенной опасности, копия приказа руководителя органа надзора о назначении уполномоченных должностных лиц для осуществления постоянного государственного надзора?.....</p> <p>3. В каком документе должно быть отражено наличие промоин, оползней, просадок, выпучивания грунта и вымывания его в дренажи, каверн и трещин в теле гидротехнического сооружения, разрушения крепления откосов и ливнеотводящих устройств при проведении выездной плановой проверки ГТС Ростехнадзором?.....</p> <p>4. Кто организует проведение государственной экспертизы декларации безопасности гидротехнических сооружений?.....</p>
Технический надзор и экспертиза проектов	3			ПК-2.1	<p>1. От чего зависит в каждом конкретном случае проектное решение о дистанционном отключении участков трубопроводов со взрывоопасными продуктами, типе арматуры и местах ее установки? (выберите 2 правильных варианта ответа)</p> <p>1. От способа прокладки трубопровода;</p> <p>2. От материала изготовления трубопровода;</p> <p>3. От протяженности трубопровода;</p> <p>4. От характеристики транспортируемой среды.</p> <p>2. Проектно-сметная документация - это:</p> <p>1. документация, содержащая материалы в текстовой форме и в виде карт (схем), определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта;</p> <p>2. приложение знаний, опыта, методов и средств к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту, ожиданий участников проекта;</p>

					<p>3. временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов или услуг;</p> <p>4. процедура формирования на уровне сознания представления о том, через совершение каких конкретных действий, имеющаяся деловая идея может быть трансформирована в реальное дело, реальный бизнес, при условии прогнозирования всех предстоящих затрат.</p> <p>3. Главным документом, регламентирующим взаимоотношения заказчика со строительной организацией, является:</p> <p>1. договор строительного подряда;</p> <p>2. контракт, определяющий объем работ и условия их выполнения;</p> <p>3. лицензия;</p> <p>4. договор строительного подряда; контракт, определяющий объем работ и условия их выполнения.</p> <p>4. САПР - это:</p> <p>1. организационно-техническая система, состоящая из совокупности комплекса средств автоматизации проектирования и коллектива специалистов подразделений проектной организации, выполняющая автоматизированное проектирование объекта, которое является результатом деятельности проектной организации;</p> <p>2. регулярная оценка исполнения проекта с целью подтверждения соответствия принятым стандартам качества;</p> <p>3. специализированная система с максимальным использованием унифицированных модулей;</p> <p>4. оценка предложений, выбор поставщиков и подрядчиков, заключение контрактов.</p> <p>5. ARTEMIS - это:</p> <p>1. система, обеспечивающая быстрый ответ на запрос, а также гибкие и эффективные методы защиты информации от несанкционированного доступа;</p> <p>2. стратегия роста;</p> <p>3. стратегия генератора денежной наличности;</p> <p>4. система усиления конкурентных преимуществ.</p>
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	2			ПК-2.2	<p>1. В сильфонных манометрах в качестве рабочего элемента применяют</p> <p>2. В мембранных манометрах в качестве рабочего элемента применяют</p> <p>3. Отношение абсолютной погрешности к действительному значению измеряемой величины хд</p> <p>1. класс точности</p> <p>2. приведённая погрешность</p> <p>3. относительная погрешность</p> <p>4. Что не относится к понятию погрешности?</p> <p>1. относительная погрешность</p> <p>2. абсолютная погрешность</p> <p>3. класс точности</p> <p>5. К метрологическим характеристикам средств измерения относится</p> <p>1. класс точности</p> <p>2. форма</p> <p>3. вариация</p>
Автоматизация гидромелиоративных систем	2			ПК-2.2	<p>1. По принципу действия приборы для измерения давления бывают</p> <p>1. жидкостные</p> <p>2. эталонные</p> <p>3. общепризнанные</p> <p>2. Средство измерения температуры по тепловому электромагнитному излучению называется</p> <p>1. индуктором</p> <p>2. тонометром</p> <p>3. пирометром</p>

					3. В медицине давление измеряют 1. пиометром 2. психометром 3. тонометром
--	--	--	--	--	---

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Управление природно-техногенными комплексами	2			ПК-2.1	1. А) 2. А) 3. А) 4. А) 5. А) 6. А) 7. лимитирующим 8. компенсацией 9. перепашка целинных земель 10. конкуренция 11. прикладная экология; 12. математическая
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			ПК-2.3	1- стадийность 2- В 3- В 4- А 5- межень 6- ядро Земли 7- В 8- В 9- нет
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2			ПК-2.1	1-2; 2-1; 3-4; 5- При толщине менее 10 см; 6- 40,0 м; 7- Двукратному объему опорожняемых в данную емкость участков пульповодов; 8- Ежемесячно; 9-4; 10- Не менее 20,0 м
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	2,3			ПК-2.3	1-А,Б,В,Г; 2-А; 3-Б; 4-Б; 5-А; 6-Г; 7- борозды; 8- собирает и отводит избыточные воды; 9- через откосы земляных каналов; 10- только изменения агротехники на посевных участках, зарегулирования стока, увязки мелиоративных мероприятий и другими видами работ (рациональное проектирование орошаемой территории, изменение способов возделывания сельскохозяйственных культур, промывки земель и охрана земельных и водных ресурсов); 11- сочетание 3-4 видов мелиораций на одной территории; 12- Мелиорированные земли и земли, требующие мелиорации 1-А,Б,В,Г; 2-А; 3-Б; 4-Б; 5-А; 6-Г; 7- борозды; 8- собирает и отводит избыточные воды; 9- через откосы земляных каналов; 10- только изменения агротехники на посевных участках, зарегулирования стока, увязки мелиоративных мероприятий и другими видами работ (рациональное проектирование орошаемой территории, изменение способов возделывания сельскохозяйственных культур, промывки

					земель и охрана земельных и водных ресурсов); 11- сочетание 3-4 видов мелиораций на одной территории; 12- Мелиорированные земли и земли, требующие мелиорации
Проектирование водохозяйственных систем	3			ПК-2.1	1- 5 2- не позднее 3 дней 3- в акте проверки 4- орган надзора
Технический надзор и экспертиза проектов	3			ПК-2.1	1-1.4 2.-1. 3.-4 4.-1 5.-1.
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	2			ПК-2.2	1. -сильфон 2. -Мембрану 3. -3 4. -3 5. -1
Автоматизация гидромелиоративных систем	2			ПК-2.2	1. -3 2. -3 3. -3

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	ПК-3
Название компетенции	Способен применять методы анализа технического состояния мелиоративных систем и планировать мероприятия по его улучшению

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ПК-3.1
Наименование индикатора	Знает правила технической эксплуатации мелиоративных систем, конструктивные особенности и эксплуатационные данные

Шифр индикатора	ПК-3.2
Наименование индикатора	Умеет применять современные методы анализа технического состояния мелиоративных систем и планировать мероприятия по его улучшению

Шифр индикатора	ПК-3.3
Наименование индикатора	Владеет методами планирования и выполнения производственных планов

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Безопасность гидротехнических сооружений	1			ПК-3.1	1.Перепад — это сооружение ... 1) Сопрягающее участки канала со значительным перепадами УВ. 2) Транспортирующее воду через препятствия. 3) Регулирующее напоры и расходы. 4) Предотвращающее суффозию. 2.Водобой - это ... 1) Элемент флютбета. 2) Составная часть акведука. 3) Элемент консольного перепада. 4) Составная часть дюкера и акведука.

				<p>3. Что называют фильтрацией:</p> <p>а) движения воды в очистных сооружениях;</p> <p>б) движения жидкости в пористой или трещиноватой среде;</p> <p>в) накопление воды в прудах отстойниках;</p> <p>г) испарение воды в водохранилищах.</p> <p>4. Что называют грунтовыми плотинами:</p> <p>а) арочные плотины;</p> <p>б) бетонные плотины облегченного типа;</p> <p>в) плотины выполнены из грунта как из строительного материала;</p> <p>г) контрфорсные плотины.</p> <p>5. Каким бывает фильтрационный поток:</p> <p>а) спокойный, бурный;</p> <p>б) установившийся, не установившийся;</p> <p>в) высоконапорный, низконапорный;</p> <p>г) нарастающий, убывающий.</p> <p>6. Что является характеристикой фильтрационного потока:</p> <p>а) водопроницаемость;</p> <p>б) водоотведение;</p> <p>в) водопонижение;</p> <p>г) коэффициент расхода.</p> <p>7. Бетонные плиты по назначению бывают:</p> <p>а) волногасящие;</p> <p>б) водозаборные противофильтрационные;</p> <p>в) глухие и водосбросные;</p> <p>г) струенаправляющие.</p> <p>8. Какое из перечисленных сооружений не относится к гидротехническим?</p> <p>а) плотины, здания гидроэлектростанций.</p> <p>б) водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения.</p> <p>в) сооружения, предназначенные для использования водных ресурсов и предотвращения негативного воздействия вод и жидких отходов.</p> <p>г) земснаряды (землесосные, черпаковые, скалодробильные).</p> <p>9. Какой федеральный орган исполнительной власти определяет экспертные центры для проведения государственной экспертизы деклараций безопасности гидротехнических сооружений?</p> <p>а) Росводресурсы по согласованию с Минприроды России.</p> <p>б) Росводресурсы по согласованию с Ростехнадзором.</p> <p>в) Минприроды России.</p> <p>г) Ростехнадзор.</p> <p>10. Что определяется как «повреждение или разрушение сооружений, технических устройств, применяемых на ГТС, отказ или повреждение технических устройств, отклонение от правил эксплуатации ГТС, утвержденных в установленном порядке, сброс воды из водохранилища, опасных веществ, жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций, которые возникли при эксплуатации ГТС и повлекли причинение вреда физическим или юридическим лицам?»</p> <p>а) чрезвычайная ситуация на гидротехническом сооружении.</p> <p>б) авария гидротехнического сооружения.</p> <p>в) инцидент на гидротехническом сооружении.</p> <p>г) материальный ущерб.</p> <p>11. Представление каких документов для выдачи разрешения на эксплуатацию гидротехнического сооружения не вправе требовать Ростехнадзор и его территориальные органы от заявителя?</p>
--	--	--	--	--

				<p>а) реквизиты договора обязательного страхования гражданской ответственности за причинение вреда потерпевшим в результате аварии на ГТС.</p> <p>б) реквизиты документа, подтверждающего факт уплаты государственной пошлины за выдачу разрешения на эксплуатацию ГТС, либо иные сведения, подтверждающие факт уплаты указанной государственной пошлины.</p> <p>в) документы, которые находятся в распоряжении органов, предоставляющих муниципальные услуги.</p> <p>12. Какие расчеты должны выполняться при определении вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии ГТС для объектов, в состав которых входят несколько ГТС?</p> <p>а) расчеты вероятного вреда для сценариев наиболее тяжелой и наиболее вероятной аварий из всех аварий, возможных на одном, самом крупном ГТС.</p> <p>б) расчеты вероятного вреда для сценариев наиболее тяжелой и наиболее вероятной аварий из всех аварий, возможных на всех ГТС, входящих в комплекс ГТС.</p> <p>в) расчеты вероятного вреда для сценариев наиболее вероятной аварии из всех аварий, возможных на всех ГТС, входящих в комплекс ГТС.</p> <p>г) расчеты вероятного вреда для сценариев наиболее тяжелой аварии из всех аварий, возможных на всех ГТС, входящих в комплекс ГТС.</p> <p>13. Каким должно быть превышение отметки гребня дамбы наливных накопителей или отметки надводного пляжа у верхового откоса дамбы обвалования намывных накопителей над уровнем воды для накопителей III и IV классов?</p> <p>а) должно соответствовать проекту в течение всего срока эксплуатации и быть не менее 0,6 м.</p> <p>б) должно соответствовать проекту в течение всего срока эксплуатации и быть не менее 0,8 м.</p> <p>в) должно соответствовать проекту в течение всего срока эксплуатации и быть не менее 0,9 м.</p> <p>г) должно соответствовать проекту в течение всего срока эксплуатации и быть не менее 1,0 м.</p> <p>14.С какой периодичностью должны анализироваться данные натурных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений?</p> <p>а) не реже одного раза в 5 лет.</p> <p>б) не реже одного раза в 7 лет.</p> <p>в) не реже одного раза в 9 лет.</p> <p>г) не реже одного раза в 10 лет.</p> <p>15. За чей счет осуществляется финансовое обеспечение гражданской ответственности в случае возмещения вреда, причиненного в результате аварии гидротехнического сооружения (за исключением обстоятельств вследствие непреодолимой силы)?</p> <p>а) только за счет страховой суммы, определенной договором страхования риска гражданской ответственности.</p> <p>б) только за счет средств собственника гидротехнического сооружения или эксплуатирующей организации.</p> <p>в) за счет средств собственника гидротехнического сооружения или эксплуатирующей организации, а также за счет страховой суммы, определенной договором страхования риска гражданской ответственности.</p>
Технология и организация мелиоративных и строительных работ	2		ПК-3.1	<p>1. Какое требование к проверке оборудования автоматической насосной станции является правильным?</p> <p>1) Оборудование станции должно проверяться не менее одного раза в 3 дня всегда в одну и ту же смену</p> <p>2) Оборудование станции должно проверяться перед началом каждой смены</p> <p>3) Оборудование станции должно проверяться не менее одного раза в сутки всегда в одну и ту же смену</p> <p>4) Оборудование станции должно проверяться не менее одного раза в сутки в разные смены</p> <p>2. Выберите основные задачи организации снабжения строительства энергоресурсами и водой:</p> <p>1) определение видов ресурсов, необходимых для строительства каждого объекта</p> <p>2) установление потенциальной потребности каждого вида ресурса на каждом объекте</p> <p>3) расчет потребности каждого потребителя в рассматриваемом виде ресурса</p> <p>4) все ответы верны</p> <p>3. Выберите способы строительства дренажа:</p>

				<p>1) траншейный 2) узкотраншейный 3) бестраншейный 4) все ответы верны</p> <p>4. Укажите продолжительность технологического перерыва между устройством КПО и укладкой дренажа 1) 30...40 сут 2) 10...20 сут 3) 15...25 сут 4) правильного ответа нет</p> <p>5. Из какого грунта не рекомендуется возводить дамбы обвалования гидроотвалов вскрышных пород? 6. Допускается ли использование для регулярного проезда автотранспорта и строительных машин гребня и бермы дамбы, кроме случаев, предусмотренных проектом? 7. Что из перечисленного подлежит мониторингу на гидротехническом сооружении? 8. Какие типы хранилищ отходов и стоков предприятий химического комплекса подлежат оценке технического состояния и государственному надзору за безопасностью при эксплуатации гидротехнических сооружений объектов промышленности? 9. Какая минимальная длина надводного пляжа для накопителей I класса является допустимой при отсутствии в проекте контролируемой длины пляжа? 1) 30,0 м 2) 40,0 м 3) 50,0 м 4) 60,0 м</p> <p>10. Требуется ли планировка откосов, если канал устраивается специализированным каналоканателем?</p>
Проектирование водохозяйственных систем	3		ПК-3.3	<p>1. Какой максимальный срок действия может быть установлен для декларации безопасности ГТС при ее утверждении?.....</p> <p>2. Кто определяет экспертные центры для проведения государственной экспертизы деклараций безопасности гидротехнических сооружений? 1. МЧС России. 2. Росводресурсы 3. Ростехнадзор 4. Минприроды России.</p> <p>3. Что предусмотрено для контроля за мелиоративным состоянием земель? 1. сеть наблюдательных скважин; 2. сеть наблюдательных скважин и средства измерения расходов воды; 3. дренажные устройства; 4. дождемеры</p> <p>4. При какой площади мелиоративной системы дополнительно следует организовать лабораторию по контролю за влажностью и засолением почв?.....</p> <p>5. Каков должен быть коэффициент полезного действия закрытой оросительной сети?....</p> <p>6. Какая оросительная сеть должна быть для полива стоками?.....</p> <p>7. В каких случаях допускается применение стальных труб для трубчатой оросительной сети? 1. при устройстве переходов под железнодорожными и автомобильными дорогами,</p>

				<p>2. через водные преграды и овраги; 3. при избыточно увлажненных почвах; 4. при критической глубине залегания грунтовых вод;</p> <p>8. Какая максимальная скорость течения воды в лотковых каналах? 1. не должна превышать 1 м/с; 2. не должна превышать 10 м/с; 3. не должна превышать 15 м/с; 4. не должна превышать 6 м/с</p> <p>9. Какие должны быть установлены причины при проектировании осушительных систем? 1. избыточное увлажнение территории и величина каждого из составляющих водного баланса во время весеннего, летне-осеннего дождевого паводков и в посевной период; 2. изменение физического состояния почвы, направления и интенсивности химико-биологических процессов в ней; 3. при проектировании осушительных систем должны быть установлены наблюдения за водным режимом почвы путем замеров уровней воды в наблюдательных скважинах;</p> <p>10. На каком расстоянии от древесных и кустарниковых насаждений (лиственные деревья) следует проектировать трассы закрытых коллекторов?.....</p> <p>11. Какие требования необходимо соблюдать при проектировании мелиоративных систем и сооружений? 1. размещать мелиоративные системы и сооружения с учетом экологической значимости природных объектов осваиваемого района. 2. размещать мелиоративные системы и сооружения с учетом равномерного увлажнения почвы. 3. размещать мелиоративные системы и сооружения с учетом природных условий района, наличия строительных материалов.</p> <p>12. Какие по назначению лесные полосы (лесополосы) надлежит проектировать, в зависимости от природных условий на мелиоративных системах? 1. полезащитные, водоохранные, почвозащитные, озеленительные; 2. регулирующие, сопрягающие, водопроводящие, эксплуатационные; 3. атмосферные, грунтовые, ограждающие; 4. регулирующие, сопрягающие, водопроводящие, ветрозащитные</p> <p>13. Что представляет собой государственный учет поверх. и подз. вод? 1. представляет собой планирование рационального использования водных объектов; 2. представляет собой комплексное использование и охрану вод. ресурсов; 3. представляет собой систематическое определение и фиксацию в установленном по-рядке количества и качества водных ресурсов, имеющих на данной территории;</p>
Технический надзор и экспертиза проектов	3			<p>ПК-3.1</p> <p>1. Виды инженерно-технических изысканий: 1. Экономические, правовые; 2. Экологические; 3. Технологические, экономические;</p>

				<p>4. инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-метеорологические.</p> <p>2. Документ, подготовленный экспертной комиссией государственной экологической экспертизы, содержащий обоснованные выводы о допустимости воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. акт государственной экологической экспертизы; 2. заключение государственной экологической экспертизы; 3. протокол государственной экологической экспертизы; 4. акт государственной экологической экспертизы, протокол государственной экологической экспертизы. <p>3. Документ - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. обеспечение возможности создания организации, от имени которой осуществляется проектная деятельность, необходимых условий для эксплуатации в реальном режиме такой идеи; 2. процедура профессионального осмысления всего того, что связано с учреждением какого-либо дела, бизнеса; 3. материальный носитель с зафиксированной на нем в любой форме информацией в виде текста, звукозаписи, изображения и (или) их сочетания, который имеет реквизиты, позволяющие его идентифицировать, предназначен для передачи во времени и в пространстве в целях общественного использования и хранения; 4. организации, принявшие на вооружение проектное управление, когда организация рассматривает свою деятельность, как исполнение совокупности проектов. <p>4. Программа мероприятий, с помощью которых осуществляются эффективные капитальные вложения для получения прибыли - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. инвестиционный проект; 2. инвестиционный план; 3. бюджет инвестиций; 4. инвестиционный план, бюджет инвестиций. <p>5. Деятельность по консультированию руководителей, аппарата управления, управленцев по широкому кругу вопросов в сфере финансовой, коммерческой, юридической, технологической, технической, экспертной деятельности - это:</p> <p>6. Участник проекта, являющийся будущим владельцем проекта и потребителем его результатов, определяет основные требования к проекту и обеспечивает его финансирование за счет своих или привлеченных от спонсоров или инвесторов средств, заключает контракты с основными исполнителями проекта - это:</p> <p>7. Технико-экономическое обоснование проекта - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технико-экономическое обоснование — документ, в котором представлена информация, из которой выводится целесообразность создания продукта или услуги. ТЭО содержит анализ затрат и результатов какого-либо проекта. ТЭО позволяет инвесторам определить, стоит ли вкладывать деньги в предлагаемый проект 2. контроль за ходом производственного процесса и управлением этим процессом; 3. анализы, расчеты, оценки экономической целесообразности осуществления предлагаемого проекта строительства, сооружения предприятия, создания нового технического объекта, модернизации и реконструкции существующих объектов; основано на сопоставительной оценке затрат и результатов; 4. измеримый продукт работы, детальный проект или рабочий прототип <p>8. Как правильно расшифровывается аббревиатура «ТЭО»:....</p> <p>9. Согласно какому ГОСТ составляется «Техническое задание»:...</p> <p>10. Кто проводит рассмотрение и утверждение заключений экспертизы промышленной безопасности?.....</p> <p>11. На основе чего разрабатываются основные требования к будущему проекту ИС и составляется «Техническое задание»?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техноробочий проект (ТРП) 2. Технико-экономическое обоснование проектных решений (ТЭО) 3. Эскизный проект
--	--	--	--	---

					12. Из каких двух подразделов состоит раздел «Назначение, цели создания системы» (выбрать 2 правильных ответа)? 1. «Цели создания системы» 2. «Требования к системе в целом» 3. «Назначение системы» 4. «Требования к функциям (задачам)»
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	2			ПК-3.2	1. Системы автоматического регулирования (САР) обеспечивают 2. С помощью каких устройств происходит измерение количества жидкости (газа) 3. Под автоматизированной конвейерной линией понимается 4. Средство измерения это: 5. Объект измерения это:
Автоматизация гидромелиоративных систем	2			ПК-3.2	1. Параметр измерения это: 2. Совокупность автоматического управляющего устройства и объекта управления это: 1. системой автоматического управления (САУ) 2. системой автоматического контроля (САК) 3. системой автоматической защиты (САЗ) 3. Системы автоматического регулирования предназначены для 1. усложнения технологического процесса 2. уменьшить продолжительность рабочего дня 3. стабилизации регулируемой величины; 4. Под системой обработки данных, основанной на использовании ЭВМ понимается: 1. Автоматическая система управления (САУ) 2. Автоматическая система жесткого управления (САЖУ). 3. Автоматизированная система обработки информации и управления (АСОИУ) 5. Принцип действия биметаллического термометра основан на: 1.Расширении жидкости при нагревании 2.Изменении формы вещества 3.Изменении сопротивления

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Безопасность гидротехнических сооружений	1			ПК-3.1	1-г; 2-а; 3-а ; 4-г; 5-г; 6-а; 7-а; 8-г ; 9—г; 10-г; 11-а; 12-б; 13-г; 14-б ; 15-в; 48-в; 49-г; 50-г; 51-г; 52-а; 53-в; 54-а; 55-б; 56- г; 57-а; 58-г; 59-г ; 60-г.
Технология и организация мелиоративных и	2			ПК-3.1	1-4; 2-4; 3-4; 4-1; 5- Из грунта с пляжа с образованием углублений и траншей; 6- Запрещается; 7- Все перечисленное, включая природно-климатические процессы, происходящие на участке расположения ГТС; 8- Все строящиеся, реконструируемые,

строительных работ					эксплуатируемые и законсервированные хранилища производственных отходов и стоков; 9-3; 10- Обычно не требуется
Проектирование водохозяйственных систем	3			ПК-3.3	1-не более 5 лет 2-3 3-2 4-не более 20 тыс. га 5-не менее 0.8 6- закрытой тупиковой 7-1 8-4 9-1 10-20м 11-1 12-1 13-3
Технический надзор и экспертиза проектов	3			ПК-3.1	1.-4 2.-2 3.- 3 4.- 4 5- консалтинг 6-инвесторы 7.-1 8-технико- экономическое обоснование проектных решений 9.-34.602-89 10- Ростехнадзор 11.-2 12.-1.3
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	2			ПК-3.2	1. поддержание регулируемой величины 2. счетчики 3. САУ 4. прибор 5. масса
Автоматизация гидромелиоративных систем	2			ПК-3.2	1.объём 2. 1 3. 3 4. 3 5. 3

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	ПК-4
Название компетенции	Способен проводить разработки проектной документации и объекта капитального строительства (строительство, реконструкции, капитальный ремонт) гидромелиоративных систем

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ПК-4.1
Наименование индикатора	Знает требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству гидромелиоративных систем

Шифр индикатора	ПК-4.2
Наименование индикатора	Умеет применять стандарты для разработки проектной, рабочей документации объекта капитального строительства гидромелиоративных систем

Шифр индикатора	ПК-4.3
Наименование индикатора	Анализирует и обобщает опыт проектирования, строительства и эксплуатации построенных объектов гидромелиоративных систем

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			ПК-4.1	1. Управленческое решение – это промежуточный продукт управленческой деятельности? 2. Неисчерпаемые ресурсы это: а) водные ресурсы; б) полезные ископаемые; в) почва. 3. Деграция ландшафта это: а) это улучшение; б) потеря способности выполнять ресурсопроизводящие функции; в) исчезновение определенных растений. 4. Из атмосферы растения получают в ночное время: 5. Влагоемкость это: 6. В географическую оболочку входят: 7. Группа решений, выделенная по временному признаку - это: а) стратегические и тактические; б) индивидуальные и коллегиальные;

				<p>с) долгосрочные и краткосрочные; д) глобальные и локальные.</p> <p>8. Группа решений, выделенная по информ признаку - это:</p> <p>а) документированные и недокументированные; б) долгосрочные и краткосрочные; с) детерминированные и вероятностные; д) однокритериальные и многокритериальные.</p> <p>9. Группа решений, выделенная по способу их фиксации - это:</p> <p>а) формализованные и неформализованные; б) корректируемые и некорректируемые; с) документированные и недокументированные; д) стратегические и тактические.</p>
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	2,3			<p>ПК-4.3</p> <p>1. Мероприятия по организации поверхностного стока предусматривают при типах водного питания?</p> <p>А) Атмосферном Б) Грунтовым В) Аллювиальном Г) Делювиальном</p> <p>2. По конструкции регулирующей сети гидромелиоративные системы подразделяют на:</p> <p>А)Открытые Б)Продольные В)Поперечные Г) Промежуточные</p> <p>3. Коэффициент земельного использования мелиорируемой территории - это:</p> <p>А) отношение площади нетто к площади брутто Б) отношение площади брутто к площади нетто В) разность между площадью брутто и нетто Г) разность между площадью нетто и брутто</p> <p>4. Снижение уровней загрязнения с/х продукции радионуклидами достигается путем применения таких гидротехнических мероприятий как:</p> <p>А) захоронение загрязненного слоя Б) применение калия и кальция В) понижение уровня грунтовых вод Г) устройство отстойников</p> <p>5. Мелиоративная система, расположенная на землях одного пользователя мелиоративных систем – это:</p> <p>А) межхозяйственная мелиоративная система Б) внутрихозяйственная мелиоративная система В) собственная мелиоративная система Г) государственная мелиоративная система</p> <p>6. Водопотребление от водопользования отличается:</p> <p>А) безвозвратным изъятием части воды; Б) изменением русла водного объекта; В) загрязнением природных вод возвратными стоками Г) другой ответ</p> <p>7. В целом по России объемы водозабора составляют...</p> <p>8. Среди причин обострения проблем хозяйственно-питьевого водоснабжения наиболее важными являются...</p> <p>9. Водопользование, при котором постоянно поддерживаются условия, позволяющие в настоящем и будущем удовлетворять общественные потребности в воде, называется...</p>

					<p>10. Современный этап развития методологии решения водохозяйственных и водоохранных задач характеризуется тем, что внимание акцентируется на...</p> <p>11. Одним из препятствий на пути решения проблемы совершенствования нормативно-методической базы, необходимой для обеспечения безопасности ГТС, является...</p> <p>12. Эксплуатация гидротехнических сооружений должна осуществляться в соответствии с нормами и правилами, утверждаемыми...</p>
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			ПК-4.2	<p>1.Кем должен осуществляться контроль за качеством строительно-монтажных работ?</p> <p>1) Специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемыми со стороны и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полную контроль.</p> <p>2) службы государственного, общественного и ведомственного контроля, заказчики, а также проектные организации — авторы проектов.</p> <p>3) Контролирующей службой заказчика строительства.</p> <p>Кто отвечает за оперативные руководство и действия по определению последовательности строительно-монтажных работ, разборке конструкций и переносу сетей, очередности поставки оборудования и материалов при подготовке к строительным работам на площадке?</p> <p>1) Заказчик (Застройщик).</p> <p>2) Исполнитель (Подрядчик).</p> <p>3) Застройщик и Подрядчик.</p> <p>3.Какие из перечисленных объектов капитального строительства относятся к линейным объектам?</p> <p>1) сооружения производственного назначения;</p> <p>2) трубопроводы;</p> <p>3) сооружения жилищного фонда.</p> <p>4.Что из перечисленного входит в состав проектной документации подраздела «Система водоснабжения»?</p> <p>1) обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод;</p> <p>2) решения по сбору и отводу дренажных вод; 3) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды.</p> <p>5.Какие сведения включаются в раздел проектной документации на объекты капитального строительства «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»?</p> <p>1) план земельного участка и прилегающих территорий;</p> <p>2) мероприятия по охране атмосферного воздуха;</p> <p>3) характеристика трассы линейного объекта.</p> <p>6.Марка бетона по водопроницаемости W соответствует ----- значению давления воды (МПа 10–1), выдерживаемому бетонным образцом при испытании</p> <p>7. В каких пределах принимается по СНиП марка бетона по водопроницаемости W от ----до -----</p> <p>8.Временной режим увлажнения цементной гидроизоляции должен соблюдаться во время твердения через каждые ----- ч в течение суток.</p> <p>9.Численному показателю соответствует марка бетона по морозостойкости F равная ----- числу циклов попеременного замораживания и оттаивания.</p> <p>10.Пределы показателя марки бетона по морозостойкости F по СНиП изменяются от ----до ---- -</p>
Технический надзор и экспертиза проектов	3			ПК-4.1	<p>1. Что указывают в подразделе «Цели создания системы»?</p> <p>1. Наименования и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических и других показателей объекта автоматизации</p> <p>2. Вид автоматизируемой деятельности</p> <p>3. Перечень объектов автоматизации</p>

					<p>2. В подразделе «Требования к видам обеспечения» содержатся требования к нескольким видам обеспечения ИС (выбрать неверное):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Математическое 2. Программное 3. Техническое 4. Лингвистическое 5. Эргономическое 6. Информационное <p>3. Установите правильное соответствие между разделами и подразделами «Технического задания»:</p> <p>Разделы</p> <p>Подразделы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Назначение, цели создания системы» 2. «Требования к системе» 1. «Требования к системе в целом» 2. «Назначение системы» 3. «Цели создания системы» 4. «Требования к видам обеспечения» 5. «Требования к функциям (задачам), выполняемым системой» <p>4. Раздел «Состав и содержание работ по созданию системы» должен содержать перечень стадий и этапов работ по созданию системы в соответствии с ГОСТ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 39.602-01 2. 34.601-90 3. 34.602-90 4. 39.601-09 <p>5. Перечислите подразделы раздела «Требования к системе» (выбрать неверное):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Требования к видам обеспечения» 2. «Требования к системе в целом» 3. «Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие» 4. «Требования к функциям (задачам)» <p>6. Установите правильное соответствие между номером ГОСТ и его названием:</p> <p>Номера ГОСТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ГОСТ 34.601-90 2. ГОСТ 34.602-89 3. ГОСТ 34.201-89 <p>Названия ГОСТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) «Техническое задание на создание автоматизированной системы» 2) 3) «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем» 4) «Автоматизированные системы. Стадии создания» <p>7. Как правильно расшифровывается аббревиатура «ТЭО»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техничко-экономический отчёт 2. Техничко-экономическое обоснование проектных решений 3. Техничко-эксплуатационное обоснование проектных решений <p>8. Цели инвестирования проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инвестирования, экономический, социальный, коммерческий эффект, ожидаемый от функционирования объекта в намечаемом месте (районе) строительства, при заданных его параметрах, соблюдения обязательных требований и условий строительства;
--	--	--	--	--	---

				<p>2. Оценка эффективности инвестиций проводится по результатам количественного и качественного анализа информации;</p> <p>3. Принципиальные объемно-планировочные и конструктивные решения, основные параметры наиболее крупных и сложных зданий и сооружений, сроки и очередность строительства;</p> <p>4. потребность в строительной продукции и материалах;</p> <p>соображения по организации строительства;</p> <p>9. В чем состоит экономическая экспертиза объекта недвижимости.</p> <p>1. Бухгалтерская эффективность инвестиций</p> <p>2. Определение экономических результатов воспроизводственных мероприятий;</p> <p>3. Оценка объектов недвижимости;</p> <p>4. Анализ эффективности системы управления недвижимостью;</p> <p>10. Экологическая экспертиза проектов заключается:</p> <p>1. Проверка соблюдения в экспертируемой документации экологических требований, содержащихся в законах РК, стандартах, нормах и правилах, действующих на территории РК;</p> <p>2. Определение правильности выполненной в объектах экспертизы оценки воздействия планируемой управленческой, хозяйственной, инвестиционной и иной деятельности на окружающую среду и здоровья населения, включая анализ возможных социальных, экономических и экологических последствий;</p> <p>3. Экологическая экспертиза содействует государственному управлению природопользованием и охраной окружающей среды;</p> <p>4. Подготовка заключений экологической экспертизы, передача их организациям, принимающим решение о реализации объекта экспертизы и представление необходимой информации заинтересованным органам и населению.</p> <p>11. Государственная экологическая экспертиза проводится при условии:</p> <p>а) предоставления заказчиком на экологическую экспертизу комплекта необходимых материалов и документов;</p> <p>б) предварительной оплаты заказчиком проведения экологической экспертизы; в) наличия положительного заключения общественной экологической экспертизы;</p> <p>г) доказанности экологической безопасности проекта.</p> <p>12. Начало срока проведения государственной экологической экспертизы после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов устанавливается не позднее чем через:</p> <p>а) 24 часа;</p> <p>б) 10 дней;</p> <p>в) 1 месяц;</p> <p>г) срок не устанавливается.</p> <p>13. Срок проведения государственной экологической экспертизы зависит от:</p> <p>а) сложности объекта государственной экологической экспертизы;</p> <p>б) погодных условий;</p> <p>в) от трудоемкости экспертных работ;</p> <p>г) природных особенностей территории и экологической ситуации в районе;</p> <p>д) обаятельности и платежеспособности заказчика;</p> <p>е) ведомственной принадлежности проекта.</p> <p>14. Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать:</p> <p>а) 1 месяц;</p>
--	--	--	--	--

				<p>б) 120 дней; в) 6 месяцев; г) срок не ограничен.</p> <p>15. В состав экспертной комиссии входят:</p> <p>а) руководитель; б) ответственный секретарь; в) ответственный исполнитель; г) эксперты; д) представители общественности; е) наблюдатели ООН; ж) заказчик.</p> <p>16. На заседаниях экспертной комиссии могут присутствовать:</p> <p>а) руководитель; б) ответственный секретарь; в) ответственный исполнитель; г) эксперты; д) представители общественности; е) наблюдатели ООН; ж) заказчик.</p> <p>17. Эксперт государственной экологической экспертизы имеет следующие обязанности:</p> <p>а) соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе; б) соблюдать порядок и сроки осуществления государственной экологической экспертизы; в) представлять индивидуальное заключение; г) участвовать в подготовке заключения экспертной комиссии; д) иметь особое мнение; е) публично заявлять о своем мнении; ж) обеспечивать конфиденциальность представленных на экспертизу материалов.</p> <p>18. Назначение инженерно-технических изысканий</p> <p>1. Представляют собой комплексное исследование природных условий района с целью наиболее полного использования их при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружения, а также для максимального учёта в целях уменьшения воздействия негативных факторов строительства и эксплуатации сооружения на природную среду;</p> <p>2. Представляют собой, обследования и сбор материалов о районе строительства, обработка, систематизация и анализ собранных материалов;</p> <p>3. Представляют собой, проектирования транспортных объектов в результате экономических изысканий определяется выгоднейший вид транспорта (железнодорожный, автомобильный, водный), устанавливается наиболее рациональное прохождение трассы на местности, рассчитываются размеры грузовых и пассажирских перевозок.</p> <p>19. Виды инженерно-технических изысканий:</p> <p>1. Экономические, правовые; 2. Экологические; 3. Технологические, экономические;</p> <p>4. инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-метеорологические.</p>
Современные проблемы гидромелиорации	1		ПК-4.3	<p>1. Глубокое мелиоративное рыхление - прием, относящийся к</p> <p>1) агромелиорации 2) фитомелиорации 3) химической мелиорации</p>

					<p>4) гидромелиорации</p> <p>2. Количество природно-климатических поясов при районировании территории в целях оценки целесообразности применения мелиоративных мероприятий составляет</p> <p>1) 3</p> <p>2) 4</p> <p>3) 5</p> <p>4) 6</p> <p>3. Подготовка поверхности почвы (планировка поверхности, культуртехнические мероприятия) особенно важна при</p> <p>1) дождевании</p> <p>2) поверхностном орошении</p> <p>3) капельном орошении</p> <p>4) субиригации</p> <p>4. Орошаемую территорию планируют под наклонную плоскость с уклонами, близкими к естественным при</p> <p>1) орошении риса затоплением</p> <p>2) промывочных поливах</p> <p>3) поливе напуском по полосам</p> <p>4) капельном поливе</p> <p>5. Коэффициент полезного действия оросительного канала - это</p> <p>1) отношение расхода потока на выходе из канала к потоку в голове канала</p> <p>2) отношение расхода потока в голове канала к потоку на выходе из канала</p> <p>3) разность потоков на выходе из канала и в голове канала</p> <p>4) сумма потоков на выходе из канала и в голове канала</p>
Научно-историческое развитие гидромелиорации	1			ПК-4.3	<p>1. Одной из актуальных проблем мелиорации сельскохозяйственных земель является нарушение _____ орошения и возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>2. Важнейшими особенностями воздействия гидромелиоративного строительства на геологическую среду являются: обязательное и весьма значительное изменение режима _____ пород в зоне аэрации.</p> <p>3. Орошение – главный пользователь воды в мире, который забирает во многих странах свыше _____ всей имеющейся у них воды.</p> <p>4. Характеризую общую направленность современных путей решения проблем мелиорации, следует отметить, что в последние годы в мире происходит смена концепций: от охраны природных ресурсов к устойчивому управлению _____ процессами.</p> <p>5. Анализ существующих типов противофильтрационных устройств свидетельствует, что во многих случаях они характеризуются малой эффективностью, что обусловлено несовершенством их _____, вероятностью трещинообразования или повреждения в процессе строительства и эксплуатации.</p>

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Принятие управленческих решений при проектировании гидромелиоративных систем	3			ПК-4.1	<p>55 да</p> <p>56 Б</p> <p>57Б</p> <p>58 азот</p> <p>59 почвенная влага</p> <p>60 атмосфера</p> <p>61 С</p>

					62С 63 С
Исследование мелиоративных и водохозяйственных систем	2,3			ПК-4.3	1-А; 2-А; 3-А; 4-В; 5-Б; 6-А,В; 7- около 2% от возобновляемых водных ресурсов; 8- прекращение строительства водохранилищ питьевого назначения, нерациональное использование очищенных питьевых вод; 9- устойчивым водопользованием; 10- необходимости комплексного подхода к проблемам; 11- межведомственная разобщенность; 12- органами государственного надзора
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			ПК-4.2	1-2;2-2;3-2;4-3;5-2;6-максимальному;7-2-10;8-3;9-минимальному;10-25-1000.
Технический надзор и экспертиза проектов	3			ПК-4.1	1.1 2.4 3. 1-2.3, 2-1.2.4 4.2 5.3 6. 1-3, 2-1, 3-2 7.2 8-1 9-2,3,4 10-3 11-а 12-б 13-а 14-а 15-г 16-в,г 17-а 18-1 19-4
Современные проблемы гидромелиорации	2,3			ПК-4.3	1-1; 2-1; 3-2; 4-3; 5-1;
Научно-историческое развитие гидромелиорации	3			ПК-4.3	1- технологии; 2- влажности; 3-90%; 4- геохимическими; 5- конструкций

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»
Шифр компетенции	ПК-5
Название компетенции	Способен выполнять проектные работы, проведения согласований и экспертиз гидромелиоративных систем

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ПК-5.1
Наименование индикатора	Знает стандарты нормативно-технических документов по строительству, реконструкции и ремонту гидромелиоративных систем
Шифр индикатора	ПК-5.2
Наименование индикатора	Умеет выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям
Шифр индикатора	ПК-5.3
Наименование индикатора	Владеет правилами проверки на патентную чистоту применяемых в проекте технологических процессов, оборудования, приборов, конструкций, материалов и изделий гидромелиоративных систем

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ПК-5.2	<p>1. Задание 1 (выберите один вариант ответа). Если для данного целевого функционального отношения $L = x - y$ оптимальное решение достигается в точке, определяемой системой линейных уравнений $\begin{cases} 3x + y = 7, \\ x - y = 1 \end{cases}$ то значение L равно...</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>1) 2 2) 1 3) -1 4) -2</p> <p>2. Задание 2 (выберите несколько вариантов ответа). Вектором нормали для линии уровня $L = 3x + 4y$ является вектор...</p> <p>Варианты ответов:</p> <p>1) $3\vec{i} + 4\vec{j}$</p>

- 2) $4\vec{i} - 3\vec{j}$
- 3) $-3\vec{i} - 4\vec{j}$
- 4) $4\vec{i} + 3\vec{j}$

3. **Задание 3** (выберите один вариант ответа).

Задача линейного программирования

$$L = 2x_1 + 5x_2 + x_3 \rightarrow \max$$

$$\begin{cases} x_1 + 3x_2 + 2x_3 \leq 6, \\ 3x_1 + x_2 + 4x_3 \leq 12, \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0. \end{cases}$$

называется ...

Варианты ответов:

- 1) стандартной
- 2) канонической
- 3) общей
- 4) смешанной

4. **Задание 4** (выберите один вариант ответа).

Даны точки $A(2; -1; -3)$ и $B(-5; 0; -2)$. Тогда уравнение плоскости, проходящей через точку A перпендикулярно вектору \vec{n} , порождённому отрезком \overleftrightarrow{AB} , имеет вид...

Варианты ответов:

- 1) $7x - y - z - 18 = 0$
- 2) $2x - y - 3z - 18 = 0$
- 3) $2x - y - 3z + 18 = 0$
- 4) $7x - y - z + 18 = 0$

5. **Задание 5** (выберите один вариант ответа).

Связный граф имеет 15 вершин и 33 ребра. Тогда число рёбер дерева графа равно ...

Варианты ответов:

- 1) 15
- 2) 18
- 3) 14
- 4) 33

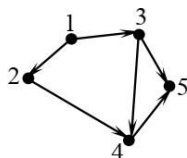
6. **Задание 6** (выберите один вариант ответа).

Первой задачей теории графов была задача ...

Варианты ответов:

- 1) о семи кёнигсбергских мостах
- 2) о додекаэдре
- 3) о трёх домах и трёх колодцах
- 4) о четырёх красках

7. **Задание 7** (выберите один или несколько вариантов ответа).



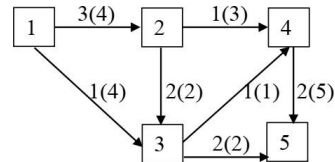
Для потоковой сети, изображённой на рисунке, путь из начальной вершины в конечную может иметь вид...

Варианты ответов:

- 1) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 5$
- 2) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 3) $l: 1 \rightarrow 3 \rightarrow 5$
- 4) $l: 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 5$

8. **Задание 8** (выберите один вариант или несколько вариантов ответа).

Дана потоковая сеть. Увеличивающими путями в ней являются



Варианты ответов:

- 1) только $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 2) $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 3) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5$
- 4) $1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$

9. **Задание 9** (выберите несколько вариантов ответа).

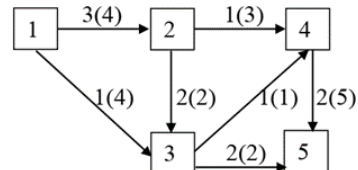
Полный резерв времени работы (i, j) позволяет ...

Варианты ответов:

- 1) никогда не переносить начало других работ
- 2) переносить начало этой работы на более поздние сроки и не затрагивает перенос начала других работ
- 3) переносить начало этой работы на более поздние сроки, но затрагивает перенос начала других работ
- 4) быть не меньше свободного резерва времени этой работы

10. **Задание 10** (выберите один вариант ответа).

Для данной потоковой сети пропускная способность разреза $(\{1,2,4\}, \{3,5\})$ равна ...



Варианты ответов:

- 1) 11
- 2) 12
- 3) 6
- 4) 5

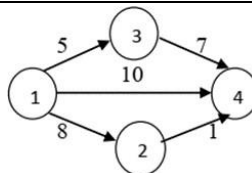
11. **Задание 11** (выберите один или несколько вариантов ответа).

При построении сетевого графика иногда применяемые фиктивные работы ...

Варианты ответов:

- 1) служат для создания связного графа
- 2) следует далее ликвидировать
- 3) потребуют затрат ресурсов
- 4) имеют нулевую длительность по времени

12. **Задание 12** (выберите один вариант ответа).



Для сетевого графика, изображённого на рисунке, длина критического пути равна...

Варианты ответов:

- 1) 9
- 2) 10
- 3) 33
- 4) 12

13. **Задание 13** (выберите один вариант ответа).

В конце итерационного шага с номером k система уравнений канонической задачи линейного программирования имеет вид при условии $k = 0, 1, \dots, l$:

$$L + \sum_{j=1}^{n+m} c_j^{(k)} x_j = L^{(k)},$$

$$\sum_{j=1}^{n+m} a_{ij}^{(k)} x_j = b_i^{(k)}, \quad i = \overline{1, m}$$

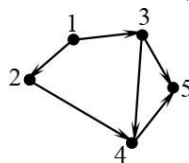
$$x_j \geq 0, \quad j = \overline{1, n+m}$$

Перед применением алгоритма уже было найдено m базисных переменных из набора x_j , удовлетворяющих условию неотрицательности $b_i^{(k)} \geq 0$. Решение задачи завершено и достигнуто максимальное значение целевой функции $L_{\max} = L^{(k)}$, если...

Варианты ответов:

- 1) для всех номеров j в L -строке выполнены неравенства $c_j^{(k)} \geq 0$
- 2) для некоторого номера j в L -строке выполнены неравенства $c_j^{(k)} < 0$; при этом для элементов j -го столбца и для всех i выполнено неравенство $a_{ij}^{(k)} \leq 0$
- 3) для некоторого номера j в L -строке выполнены неравенства $c_j^{(k)} < 0$; при этом для некоторых элементов j -го столбца, т.е. для некоторых i , выполнено неравенство $a_{ij}^{(k)} > 0$
- 4) для всех номеров j в L -строке выполнены неравенства $c_j^{(k)} \leq 0$

14. **Задание 14** (выберите один вариант ответа).



Для сетевого графика ранг вершины 5 равен ...

Варианты ответов:

- 1) 5
- 2) 4
- 3) 3
- 4) 2

15. **Задание 15** (выберите один вариант ответа).

Дана задача линейного программирования:

$$\begin{aligned} L - 2x_1 - 5x_2 - x_3 &= 0 \rightarrow \max \\ \{ \quad & x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 = 6, \\ & 3x_1 + x_2 + 4x_3 + x_5 = 12, \\ & x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 \geq 0. \end{aligned}$$

Число всех допустимых и недопустимых базисных решений данной задачи равно ...

Варианты ответов:

- 1) 2
- 2) 5
- 3) 20
- 4) 10

16. **Задание 16** (выберите один вариант ответа).

Дана задача линейного программирования:

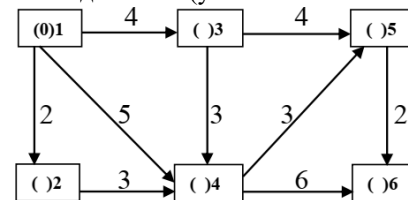
$$\begin{aligned} L - 2x_1 - 5x_2 - x_3 &= 0 \rightarrow \max \\ \{ \quad & x_1 + 3x_2 + 2x_3 + x_4 = 6, \\ & 3x_1 + x_2 + 4x_3 + x_5 = 12, \\ & x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 \geq 0. \end{aligned}$$

Число способов перехода из базисного решения $(0 \ 0 \ 0 \ 6 \ 12)$ в другое базисное решение (допустимое или недопустимое) равно

Варианты ответов:

- 1) 3
- 2) 9
- 3) 6
- 4) 4

17. **Задание 17** (установите соответствие).



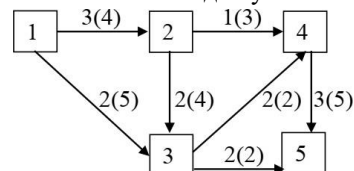
Для данного сетевого графика впишите ранги вершин 2-6 в круглых скобках вариантов ответа.

Варианты ответов:

- 1) ()2
- 2) ()3
- 3) ()4
- 4) ()5
- 5) ()6

18. **Задание 18** (выберите один вариант ответа).

В данной потоковой сети для увеличивающего пути $1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 5$ около вершины 2 должна быть метка ...



Варианты ответов:

- 1) (-3, 3)

					<div>2) (-3, 2)</div> <div>3) (3, 2)</div> <div>4) (3, -2)</div> <div>19. Задание 19 (кейс-задание). Завод специализируется по выпуску продукции двух видов: P_1 и P_2. При этом используется сырьё двух типов: S_1 и S_2. Нормы расхода каждого из них на одну единицу продукции и объём расхода сырья на 1 день работы заданы таблицей:</div> <table><tr><th rowspan="2">Нормы расхода сырья на единицу продукции, усл. ед.</th><th colspan="2">Вид сырья</th></tr><tr><th>S_1</th><th>S_2</th></tr><tr><td>P_1</td><td>5</td><td>2</td></tr><tr><td>P_2</td><td>4</td><td>1</td></tr><tr><td>Расход сырья на 1 день, усл. ед.</td><td>1050</td><td>300</td></tr></table> <div>Задание 19.1 (выберите один вариант ответа).</div> <div>Пусть ежедневный объём выпуска продукции P_1 и P_2 составляет x_1 и x_2 соответственно. Тогда математическая модель для нахождения ежедневного выпуска каждого вида продукции имеет вид...</div> <div>Варианты ответов:</div> <div>1) $\begin{cases} 5x_1 + 4x_2 = 1050 \\ 2x_1 + x_2 = 300 \end{cases}$</div> <div>2) $\begin{cases} 5x_1 + 4x_2 = 300 \\ 2x_1 + x_2 = 1050 \end{cases}$</div> <div>3) $\begin{cases} x_1 + 2x_2 = 1050 \\ 4x_1 + 5x_2 = 300 \end{cases}$</div> <div>4) $\begin{cases} x_1 + 2x_2 = 300 \\ 4x_1 + 5x_2 = 1050 \end{cases}$</div> <div>20. Задание 19.2 (установите соответствие между элементами двух множеств).</div> <div>Установите соответствие между видом изделия и ежедневным объёмом его выпуска.</div> <div>1. Ежедневный объём выпуска продукции P_1.</div> <div>2. Ежедневный объём выпуска продукции P_2.</div> <div>Варианты ответов (поставьте 1 или 2 только в двух квадратиках):</div> <div>1) 50 <input type="checkbox"/></div> <div>2) 100 <input type="checkbox"/></div> <div>3) 200 <input type="checkbox"/></div> <div>4) 150 <input type="checkbox"/></div> <div>5) 250 <input type="checkbox"/></div>	Нормы расхода сырья на единицу продукции, усл. ед.	Вид сырья		S_1	S_2	P_1	5	2	P_2	4	1	Расход сырья на 1 день, усл. ед.	1050	300
Нормы расхода сырья на единицу продукции, усл. ед.	Вид сырья																		
	S_1	S_2																	
P_1	5	2																	
P_2	4	1																	
Расход сырья на 1 день, усл. ед.	1050	300																	
Проектирование водохозяйственных систем	3			ПК-5.2	<div>1. Какими показателями характеризуется водно-воздушный режим почвы (режим осушения)?</div> <div>1. влажностью и аэрацией почвы, продолжительностью затопления почвы и подтопления ее верхних слоев в различные периоды вегетации, глубиной залегания подземных вод;</div> <div>2. по составу торфяных отложений, которые тесно связаны с характером водного питания болот, совокупностью увлажнительных и поливных норм, сроков увлажнения в межполивной период.</div> <div>3. временным избыточным увлажнением, водоразделом земли и пологим склоном, периодическим переувлажнением водами, атмосфер. осадками.</div> <div>2. На какое количество классов сооружений мелиоративной системы следует определить по обслуживанию или площади орошения или осушения?.....</div> <div>3. Какой должен быть коэффициент полезного действия мелиоративного канала и его ветвей оросительной сети?.....</div>														

				<p>4. Каков предельный срок предоставления водных объектов в пользование на основании договора водопользования при эксплуатации гидротехнических сооружений объектов водохозяйственного комплекса?.....</p> <p>5. На каком основании водные объекты могут предоставляться в пользование для строительства гидротехнических сооружений, если такое строительство связано с изменением дна и берегов водных объектов?</p> <p>1. На основании договора водопользования или решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование.</p> <p>2. На основании письменного уведомления о намерении использовать водный объект, поданного в уполномоченный орган государственной власти или орган местного самоуправления.</p> <p>3. На основании решения уполномоченного исполнительного органа государственной власти или органа местного самоуправления о предоставлении водного объекта в пользование.</p> <p>6. Какое из перечисленных действий не обязан совершать водопользователь при прекращении права пользования водным объектом?</p> <p>1. Прекратить в установленный срок использование водного объекта.</p> <p>2. Обеспечить консервацию или ликвидацию гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах.</p> <p>3. Осуществить природоохранные мероприятия, связанные с прекращением использования водного объекта.</p> <p>4. Уведомить до окончания срока использования водного объекта в письменной форме, предусмотренной Водным кодексом Российской Федерации, исполнительный орган государственной власти или орган местного самоуправления о выполнении обязанности по внесению платы за пользование водным объектом.</p> <p>7. Что представляет собой государственный мониторинг водных объектов?</p> <p>1. Систему оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, за исключением объектов, находящихся в собственности муниципальных образований, а также в собственности физических и юридических лиц.</p> <p>2. Систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, за исключением объектов, находящихся в федеральной собственности и собственности субъектов Российской Федерации.</p> <p>3. Систему наблюдений, оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц и юридических лиц.</p> <p>8. Частью какого мониторинга является государственный мониторинг водных объектов?</p> <p>1. Частью государственного мониторинга состояния недр.</p> <p>2. Частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).</p> <p>3. Частью государственного мониторинга подземных вод.</p> <p>9. Что входит в понятие «водохозяйственная система» при эксплуатации гидротехнических сооружений?</p> <p>1. Часть речного бассейна, имеющая характеристики, позволяющие установить лимиты забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта.</p> <p>2. Комплекс водных объектов и предназначенных для обеспечения рационального использования и охраны водных ресурсов гидротехнических сооружений.</p> <p>3. Территория, поверхностный сток вод с которой через связанные водоемы и водотоки осуществляется в море или озеро.</p> <p>Г) Совокупность водных объектов в пределах территории.</p> <p>10. В каком объеме страховая компания возмещает вред, причиненный здоровью потерпевших в результате аварии на гидротехническом сооружении?.....</p>
--	--	--	--	---

					<p>11. В каком документе должно быть отражено наличие промоин, оползней, просадок, выпучивания грунта и вымывания его в дренажи, каверн и трещин в теле гидротехнического сооружения, разрушения крепления откосов и ливнеотводящих устройств при проведении выездной плановой проверки ГТС Ростехнадзором?....</p> <p>12. Какой максимальный срок действия может быть установлен для декларации безопасности ГТС при ее утверждении?....</p> <p>13. Какой стаж работы по специальности и (или) опыт проведения экспертизы проектной документации в области строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений должны иметь специалисты, включаемые в состав экспертных комиссий по проведению государственной экспертизы деклараций безопасности гидротехнических сооружений, поднадзорных Ростехнадзору?.....</p> <p>14. Какой срок отводится для общественного обсуждения о консервации или ликвидации гидротехнического сооружения (после размещения информации в общероссийских и (или) региональных государственных печатных изданиях и сети Интернет)?.....</p>
Технический надзор и экспертиза проектов	3			ПК-5.1	<p>1. В соответствии с каким ГОСТ разрабатывается перечень документов «Технического задания»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 34.201-98 34.201-89 32.401-89 31.241-89 <p>2. В разделе «Характеристика объекта автоматизации» приводятся (выбрать неверное):</p> <ol style="list-style-type: none"> Краткие сведения об объекте автоматизации Сведения об условиях эксплуатации объекта и характеристиках окружающей среды Перечень объектов автоматизации <p>3. В разделе «Порядок контроля приёмки системы» указывают (выбрать неверное):</p> <ol style="list-style-type: none"> Виды, состав, методы испытания системы и её частей Требования к структуре и функционированию системы Общие требования к приёмке работ по стадиям Порядок утверждения приёмных документов Статус приёмочной комиссии <p>4. Согласно какому ГОСТ составляется «Техническое задание»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 34.601-89 34.601-90 36.401-89 34.602-89 <p>5. Какие документы содержит раздел «Источники разработки»:</p> <ol style="list-style-type: none"> Документы и информационные материалы (ТЭО, отчеты о законченных научно-исследовательских разработках и т.п.) Научно-техническая документация «Технорабочий проект» <p>6. В состав ТЗ при наличии утверждённых методик включают (выбрать неверное):</p> <ol style="list-style-type: none"> Приложения, содержащие расчёты экономической эффективности системы Оценку научно-технического уровня системы Вид автоматизируемой деятельности

				<p>7. Начало срока проведения государственной экологической экспертизы после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов устанавливается не позднее чем через:...</p> <p>8. Срок проведения государственной экологической экспертизы зависит от:</p> <p>9. Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать:...</p> <p>10. На заседаниях экспертной комиссии могут присутствовать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. руководитель; 2. ответственный секретарь; 3. ответственный исполнитель; 4. эксперты; 5. представители общественности; 6. наблюдатели ООН; 7. заказчик. <p>11. Эксперт государственной экологической экспертизы имеет следующие обязанности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе; 2. соблюдать порядок и сроки осуществления государственной экологической экспертизы; 3. представлять индивидуальное заключение; 4. участвовать в подготовке заключения экспертной комиссии; 5. иметь особое мнение; 6. публично заявлять о своем мнении;
Инженерное обеспечение строительства	3		ПК-5.3	<p>1.У качественных насыпей не контролируется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) коэффициент фильтрации 2) плотность укладки 3) геометрические размеры 4) заложение откосов <p>2.Класс бетона по прочности маркируется</p> <p>3.Для приготовления бетонной смеси применяют воду с содержанием сульфатов не более----- г/л</p> <p>4.Свободные арматурные конструкции используются для</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) армировании бетона <p>5.Класс бетона по морозоустойчивости маркируется</p>
Инженерные мелиорации	3		ПК-5.3	<p>1. Глубину осушительных каналов на лугах и пастбищах принимают равной</p> <p>1) 0,8-1,0м 2) 1,0-1,2м 3) 1,2-1,4м 4) 1,4-1,8м</p> <p>2.Для создания надежной гидравлической связи между поверхностными горизонтами почвенного профиля и дренажной линией используются</p> <p>3.Польдерные осушительные системы обычно строят в таких условиях, когда</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) территория заболочена поверхностными русловыми или склоновыми водами 2) уровень воды в водоприемнике находится выше или на гипсометрической отметке осушаемого массива

					<p>3) территория заболочена подземными грунтовыми и артезианскими водами</p> <p>4.Глубину осушительных каналов в садах принимают равной</p> <p>1) 0,8 - 1,0 м 2) 1,0 - 1,2 м 3) 1,2 - 1,4 м 4) 1,4 - 1,8 м</p> <p>5.Первичная таксономическая единица, характеризующаяся определенным, достаточно постоянным сочетанием доминирующих остатков отдельных видов растений, отражающих исходные растительные группировки - это</p> <p>6.Период выполнения сельскохозяйственных работ, роста и развития растений исключить избыточное увлажнение почв и обеспечить поддержание такого водного режима, при котором возможно получение максимального урожая при минимальных капиталовложениях является основной задачей</p> <p>7.Для вывода воды по поверхности поля из замкнутых понижений в открытый канал используют</p> <p>8. Метод осушения определяется</p> <p>1) наличием в хозяйстве определенной техники 2) степенью заболоченности территории 3) причинами заболачивания 4) долей заболоченных почв на определенной территории</p> <p>9.К мероприятиям по активному регулированию уровня грунтовых вод относится</p> <p>10.Осушительные каналы на мелиоративных системах устраивают всегда</p>
--	--	--	--	--	--

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Математическое моделирование процессов в компонентах природы	2			ПК-5.2	1-2; 2-1,3; 3-1; 4-1; 5-3; 6-1; 7-1,2,3; 8-2,4; 9-3,4; 10-1; 11-1,2,4; 12-4; 13-1; 14-3; 15-4; 16-3; 17-(1)2, (1)3, (2)4, (3)5, (4)6; 18-2; 19-1; 20--1→1, 2→3.
Проектирование водохозяйственных систем	3			ПК-5.2	1-1 2- на 4 класса 3- 0.65 4- 20 лет 5-3 6- 4 7- 3 8- 2 9- 2 10-не более 2 мил. рублей 11- в акте проверки 12- не более 5 лет 13- не менее 5 лет

					14-60-30 дней
Технический надзор и экспертиза проектов	3			ПК-5.1	1.2 2.3 3.2 4.4 5. 1 6- 3 7-3 дня 8- сложность объекта, государственная экологическая экспертиза, природные особенности территории 9- 2 месяца 10. 1.4.5.7. 11. 4.5
Инженерное обеспечение строительства	3			ПК-5.3	1-1;2-В;3-(2.7);4-F;5-армирования бетона
Инженерные мелиорации	3			ПК-5.3	1-1;2-траншейные фильтры;3-2;4-3;5-вид торфа;6-осушения;7-ложбины;8-3;9-регулируемое шлюзование;10-в выемке

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	ПК-6
Название компетенции	Способен обеспечить своевременное проведение планово-предупредительного и капитального оборудования гидромелиоративных систем

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ПК-6.1
Наименование индикатора	Выполняет требования, инструкции и технические условия по ремонту гидромелиоративных систем

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Шифр индикатора	
Наименование индикатора	

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			ПК-6.1	<p>1. При каком диаметре труб утяжелители и железобетонные покрытия изготавливаются с применением тяжелых бетонов?</p> <p>1. Более 720 мм; 2. Более 500 мм; 3. Менее 750мм.</p> <p>2. Начиная с какого ряда следует производить укладку массивов на откосе постели?</p> <p>1. С верхнего ряда 2 не имеет значения; 3. С нижнего ряда.</p> <p>3. Каким должно быть расстояние видимости дорожных знаков?</p> <p>1. Не менее 10м; 2. Не менее 50 м; 3. Не менее 100 м.</p> <p>4. В каком случае поверхностный сток считается обеспеченным?</p> <p>1. При уклонах поверхности грунта в пределах полосы отвода более 2 ‰; 2 При уклонах поверхности грунта в пределах полосы отвода более 5 ‰; 3. При уклонах поверхности грунта в пределах полосы отвода более 10 ‰.</p>

				<p>5. Кем должен осуществляться контроль качества конструкции в случае изготовления конструкций мостов и труб на полигоне строительной организации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Генподрядной организацией; 2. Инспекцией по контролю качества изготовления мостовых конструкций; 3. Инспекцией по охране труда. <p>6. Сколько существует уровней удерживающей способности дорожных ограждений?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.5; 2.2; 3. 10. <p>7. Кем утверждается ППР?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Генподрядной организацией; 2. Лицом, исполняющим строительство; 3. Инспекцией по охране труда. <p>8. При наличии какого документа, соответствующего законодательству о градостроительной деятельности, предусматривается строительство зданий и сооружений?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При наличии генплана; 2. При наличии разрешения на строительство; 3. При наличии рабочих чертежей <p>9. Кем выполняется пооперационный контроль строительно-монтажных работ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. инженером по строительству; 2. заказчиком; 3. Подрядчиком. <p>10. Разрешается ли производить работы на участке болот без наличия технологической карты?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нет; 2. Можно с разрешением; 3. да. <p>11. Каким документом определяются взаимоотношения заказчика и подрядчика при разработке проектно-сметной документации? 1) Договор подряда и Техническое задание на проектирование 2) Распоряжение главы администрации «О разрешении строительства объекта» 3) Приказ Заказчика</p> <p>12. Дайте определение процедуре «Оценка соответствия» (ОС): 1) ОС - это процедур согласования отступления от проекта с надзорным органом 2) ОС - это установление требований, предъявляемых к объекту 3) ОС - это прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту 4) ОС - это процедура контроля выполненных работ</p> <p>13. Обоснованные отступления от требований нормативных документов допускаются только при наличии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Согласования заказчика 2) Разрешения органов, которые утвердили или ввели в действие эти документы 3) Согласования с органами государственной экспертизы <p>14. Кем должна быть допущена к производству работ проектная документация?</p> <p>15. Что является неотъемлемой частью договора на разработку проектно-сметной документации?</p> <p>16. Возможна ли реализация проектной документации без инженерных изысканий?</p> <p>17. Мероприятия, направленные на исправление ошибок, дефектов называются</p> <p>18. Инженерные изыскания для строительства невозможны без наличия:</p> <p>19. Каким документом установлены задачи нормоконтроля проектно-сметной документации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ГОСТ 21.002-2014, СПДС «Нормоконтроль проектной и рабочей документации» 2) СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»
--	--	--	--	---

				<p>3)МДС 80-15.2000 Рекомендации по организации работы руководителей проектной организации в новых экологических условиях хозяйствования</p> <p>20.Какую документацию передаёт заказчик исполнителю до начала строительных работ?</p> <p>1) Проект организации строительства; рабочую документацию на весь объект или на определенный этап строительства.</p> <p>2) Договор строительного подряда. 3) Акт приёмки объекта государственной приёмочной комиссией</p> <p>21.При не выполнении какого из условий, проектная документация для строительства возвращается на доработку?</p> <p>1) Несоответствие качественных показателей используемых материалов.</p> <p>2) Отсутствию перечня работ и конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность объекта.</p> <p>3) Нарушение регламента строительных работ</p> <p>22.Каким способом проверяется качество покупаемых (получаемых) материалов, изделий и оборудования?</p> <p>1) С помощью контрольных измерений и испытаний.</p> <p>2) Проверкой документации на материалы, изделия и оборудование.</p> <p>3) Визуальным осмотром</p> <p>23.Какое из действий относится к операционному контролю строительных работ? 1) Проверка комплектности изделий, материалов и оборудования.</p> <p>2) Проверка наличия технических условий на выполнение работ.</p> <p>3) Проверка соблюдения технологических режимов</p> <p>24.Плодородный слой почвы в основании насыпей и на площади, занимаемой различными выемками, до начала основных земляных работ должен быть снят и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации земли. Допускается не снимать плодородный слой: при толщине плодородного слоя менее -----см</p> <p>25. При производстве ремонтных работ все рабочие места по подготовке бетона, раствора, складирования строительных материалов должны быть расположены не ближе чем ----- м от края сооружения.</p> <p>26. Какой срок действия разрешения на эксплуатацию гидротехнического сооружения устанавливает Ростехнадзор, соответствующий сроку действия декларации безопасности данного ГТС, но не более ----- лет</p> <p>27. Характеристика способности продукции к сохранению работоспособности при соблюдении определенных условий эксплуатации и технического обслуживания называется:</p> <p>28. Экологическая экспертиза проектной документации проводится в ----- случае:</p> <p>29.Архитектурное планирование зданий составляется: 1)Заказчиком 2)Проектировщиком 3)Органом архитектуры и градостроительства</p> <p>30. Что не входит в обязанности ГИПа при проверке проектной документации? 1)Альтернативный расчет</p> <p>2) Соответствие принятых решений заданию</p> <p>3)Результат контроля ведущего специалиста 4)Сведения о нормоконтроле</p> <p>31.Что необходимо сделать в случае обнаружения не указанных в проекте коммуникаций или подземных сооружений? (СН 45.13330.2012, п. 6.1.19) 1) земляные работы должны быть приостановлены, на место работы вызваны представители заказчика и организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, и приняты меры по предохранению обнаруженных подземных устройств от повреждения.</p> <p>2) необходимо принять меры по предохранению обнаруженных подземных устройств и вызвать на место работы представителей организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации.</p> <p>3) на место работы вызвать представителей заказчика, земляные работы надо приостановить до получения письменного разрешения от организации, эксплуатирующей обнаруженные подземные коммуникации</p> <p>32.Какой основной документ по проведению авторского надзора?</p> <p>1) СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений</p> <p>2) Ст.749 Гражданского Кодекса Российской Федерации</p> <p>3) ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации общие требования к текстовым документам»</p>
--	--	--	--	---

				<p>33. Что является основной целью стандартизации в строительстве? 1) Создание информационных систем общего пользования. 2) Повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан. 3) Техническое регулирование строительства.</p> <p>34. Орфографические ошибки, ошибки в подписях, в условных обозначениях классифицируются как ----- ошибки проектной документации</p> <p>35. Подтверждение соответствия качественных характеристик тому уровню, который требуется стандартом качества называется:</p> <p>36. Кто назначает специалистов и ответственного руководителя по проведению авторского надзора генеральной-подрядной организации</p> <p>37. Сертификация системы качества в организации носит характер</p> <p>38. Кем разрешаются разногласия между разработчиком и специалистом, осуществляющим нормоконтроль?</p> <p>39. Что является результатом оформления проверки ГИПом проектной документации? 1) Акт 2) Протокол 3) Подпись в штампе чертежей</p> <p>40. Спецификация оборудования составляется по форме: 1) Разработанной проектировщиком 2) Утвержденной заказчиком 3) Установленной ГОСТ СПДС</p> <p>41. Кем должен осуществляться контроль за качеством строительно-монтажных работ? 1) Специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемыми со стороны и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полную контролю. 2) службы государственного, общественного и ведомственного контроля, заказчики, а также проектные организации — авторы проектов. 3) Контролирующей службой заказчика строительства.</p> <p>42. Кто отвечает за оперативное руководство и действия по определению последовательности строительно-монтажных работ, разборке конструкций и переносу сетей, очередности поставки оборудования и материалов при подготовке к строительным работам на площадке? 1) Заказчик (Застройщик). 2) Исполнитель (Подрядчик). 3) Застройщик и Подрядчик.</p> <p>43. Какие из перечисленных объектов капитального строительства относятся к линейным объектам? 1) сооружения производственного назначения; 2) трубопроводы; 3) сооружения жилищного фонда.</p> <p>44. Что из перечисленного входит в состав проектной документации подраздела «Система водоснабжения»? 1) обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод; 2) решения по сбору и отводу дренажных вод; 3) сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды.</p> <p>45. Какие сведения включаются в раздел проектной документации на объекты капитального строительства «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»? 1) план земельного участка и прилегающих территорий; 2) мероприятия по охране атмосферного воздуха; 3) характеристика трассы линейного объекта.</p> <p>46. Марка бетона по водопроницаемости W соответствует ----- значению давления воды (МПа 10–1), выдерживаемому бетонным образцом при испытании</p>
--	--	--	--	--

				<p>47. В каких пределах принимается по СНиП марка бетона по водопроницаемости W от -----до -----</p> <p>48. Временной режим увлажнения цементной гидроизоляции должен соблюдаться во время твердения через каждые ----- ч в течение суток.</p> <p>49. Численному показателю соответствует марка бетона по морозостойкости F равная----- числу циклов попеременного замораживания и оттаивания.</p> <p>50. Пределы показателя марки бетона по морозостойкости F по СНиП изменяются от ----до ---- -</p> <p>51. Кем проводится мониторинг показателей состояния гидротехнического сооружения в условиях его эксплуатации?</p> <p>1) службами эксплуатации собственника ГТС и экспертной организацией;</p> <p>2) региональным органом МЧС;</p> <p>3) Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.</p> <p>52. В случае возникновения аварийных ситуаций, при наступлении катастрофических паводков, превышающих пропускную способность водосбросных сооружений, допускается:</p> <p>1) временная форсировка уровня воды над отметкой нормального подпорного уровня;</p> <p>2) временный сброс воды через резервные водосбросы, в обход основных сооружений, с разрушением размываемых земляных русловых дамб и перемычек, через прокол в заранее выбранном месте;</p> <p>3) всё выше перечисленное.</p> <p>53. На кого возлагается ответственность по обеспечению безопасности ГТС водохозяйственного комплекса, которое подлежит консервации или ликвидации?</p> <p>1) На территориальный орган Ростехнадзора.</p> <p>2) На орган местного самоуправления.</p> <p>3) На собственника ГТС.</p> <p>54. Кем осуществляется государственный надзор при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?</p> <p>1) Уполномоченным на осуществление государственного строительного надзора федеральным органом исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.</p> <p>2) Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.</p> <p>3) Территориальным органом МЧС России.</p> <p>55. Кем осуществляются функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с эксплуатацией гидротехнических сооружений водохозяйственного комплекса?</p> <p>1) Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.</p> <p>2) Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.</p> <p>3) Аналитическими центрами по ведению мониторинга безопасности гидротехнических сооружений.</p> <p>56. Свойство гидротехнического сооружения, позволяющее обеспечивать защиту жизни, здоровья и законных интересов людей, окружающей среды и хозяйственных объектов называется ----- ГТС.</p> <p>57. Какой диаметр труб (мм) применяется при изготовлении утяжелителей и железобетонных покрытий с использованием тяжелых бетонов?</p> <p>58. При уклонах поверхности грунта в пределах полосы отвода более ____% поверхностный слой считается обеспеченным.</p> <p>59. Производить укладку массивов на откосе постели насыпи дамбы необходимо с----- ряда.</p> <p>60. Сколько существует уровней удерживающей способности дорожныхграждений?</p>
--	--	--	--	---

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Строительство, ремонт и реконструкция	3			ПК-6.1	1-1; 2-3; 3-3; 4-1; 5-2; 6-3; 7-2; 8-2; 9-3; 10-1; 11-1; 12-4; 13-2; 14-заказчиком; 15-задание на проектирование; 16-нет; 17-корректирующие

гидромелиоративных систем					действия;18-разрешения органов местного самоуправления;19-1;20-1. 21-2;22-2;23-3;24-10;25-2;26-5;27-показатель надежности;28-любом;29-3;30-4 31-1;32-1;33-3; 34-имидживые;35-сертификация;36-руководитель;37- добровольный;38- руководителем проектной организации;39-3;40-3 41-2;42-2;43-2;44-3;45-2;46-максимальному;47-2-10;48-3;49-минимальному;50-25-1000. 51-1;52-3;53-3;54-1;55-1;56-безопасность;57-720;58-2;59-нижнего;60-10-опорных точек.
---------------------------	--	--	--	--	---

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

Направление подготовки/специальность:

Код	35.04.10
Название	Гидромелиорация
Направленность/профиль	«Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем»

Шифр компетенции	ПК-7
Название компетенции	Способен разрабатывать планы и графики проведения работ строительства гидромелиоративных систем

Индикаторы достижения компетенции:

Шифр индикатора	ПК-7.1
Наименование индикатора	Владеет профессиональными программами для строительства гидромелиоративных систем

Шифр индикатора
Наименование индикатора

Шифр индикатора
Наименование индикатора

Формирование компетенции:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Задания (тесты, вопросы, задачи, расчетные и ситуационные задачи, кейсы и т.д.)**
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			ПК-7.1	<p>1.Как определяется сметная стоимость? 1) как сумма прямых затрат, накладных расходов и прибыли; 2) как сумма себестоимости и накладных расходов; 3) как сумма прямых затрат и сметной прибыли.</p> <p>2.Что собой представляют элементные сметные нормы? 1) эти нормативные прямые затраты в натуральных измерителях; 2) эти нормативные прямые затраты в стоимостных измерителях; 3) эти нормативные прямые затраты и накладные расходы в стоимостных измерителях.</p> <p>3.Что собой представляют единичные расценки? 1) эти нормативные прямые затраты в стоимостных измерителях; 2) эти нормативные прямые затраты и накладные расходы в стоимостных измерителях; 3) эти нормативные прямые затраты в натуральных измерителях.</p> <p>4.Какие методы определения сметной стоимости строительной продукции существуют сейчас? 1) базисно – индексный и ресурсный; 2) базисный и индексный; 3) нормативный и сравнительный.</p> <p>5.Как определяются накладные расходы? 1) в процентах от заработной платы в составе прямых затрат; 2) в процентах от прямых затрат;</p>

				<p>6. Сметная прибыль определяется в процентах от суммы ----- затрат и накладных расходов.</p> <p>7. Первый из модулей программы — «Топоплан» предназначен для создания топографических планов, карт и планшетов масштаба от ---- до -----.</p> <p>8. Трехмерная модель рельефа обычно строится с использованием -----, полученных на этапе создания топоплана.</p> <p>9. Проектирование генеральных планов (горизонтальная планировка, вертикальная планировка и благоустройство) осуществляется с помощью модуля -----</p> <p>10. Модуль «Генплан» предусматривает гибкое сочетание метода ----- и метода проектного рельефа:</p> <p>11. Каким документом определяются взаимоотношения заказчика и подрядчика при разработке проектно-сметной документации? 1) Договор подряда и Техническое задание на проектирование 2) Распоряжение главы администрации «О разрешении строительства объекта» 3) Приказ Заказчика</p> <p>12. Дайте определение процедуре «Оценка соответствия» (ОС): 1) ОС - это процедур согласования отступления от проекта с надзорным органом 2) ОС - это установление требований, предъявляемых к объекту 3) ОС - это прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту 4) ОС - это процедура контроля выполненных работ</p> <p>13. Обоснованные отступления от требований нормативных документов допускаются только при наличии: 1) Согласования заказчика 2) Разрешения органов, которые утвердили или ввели в действие эти документы 3) Согласования с органами государственной экспертизы</p> <p>14. Кем должна быть допущена к производству работ проектная документация?</p> <p>15. Что является неотъемлемой частью договора на разработку проектно-сметной документации?</p> <p>16. Возможна ли реализация проектной документации без инженерных изысканий?</p> <p>17. Мероприятия, направленные на исправление ошибок, дефектов называются</p> <p>18. Инженерные изыскания для строительства невозможны без наличия:</p> <p>19. Каким документом установлены задачи нормоконтроля проектно-сметной документации? 1) ГОСТ 21.002-2014, СПДС «Нормоконтроль проектной и рабочей документации» 2) СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» 3) МДС 80-15.2000 Рекомендации по организации работы руководителей проектной организации в новых экологических условиях хозяйствования</p> <p>20. Какую документацию передаёт заказчик исполнителю до начала строительных работ? 1) Проект организации строительства; рабочую документацию на весь объект или на определенный этап строительства. 2) Договор строительного подряда. 3) Акт приёмки объекта государственной приёмочной комиссией</p>
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	2		ПК-7.1	<p>1. Количество вещества измеряется в единицах:</p> <p>2. Работа вихревых расходомеров основана на</p> <p>3. Принцип действия жидкостного стеклянного термометра основан на:</p> <p>4. Датчики и исполнительные механизмы это:</p> <p>5. На каком законе основан принцип действия электромагнитных расходомеров</p> <p>6. Для измерения атмосферного давления применяют</p> <p>7. Принцип действия термоэлектрического преобразователя (термопары) основан на: 1. Изменении давления пара</p>

					<p>2.Изменении объема пара 3.Изменении сопротивления</p> <p>8. Прибор для измерения абсолютного давления 1. барометр 2. термометр 3. омметр</p> <p>9. В каких единицах измеряют объём вещества 1. м³, см³ 2. Паскаль 3.Люксах</p> <p>10. Какие расходомеры измеряют массовый расход 1. ультразвуковые 2. гидравлические 3. пневматические</p> <p>11. На чем основан принцип действия калориметрических датчиков потока 1. на электрических свойствах 2. на магнитных свойствах 3. измерения переноса тепла потоком жидкости</p> <p>12. На чем основан принцип действия расходомеров дифференциального давления 1. измерении звука 2. измерении частоты 3. измерение дифференциального давления</p> <p>13. Совокупность правил, необходимых для управления объектом извне, называется:</p> <p>14. Установку, нуждающуюся в определенных внешних командах для выполнения алгоритма функционирования, называют:</p> <p>15. Внешние воздействия, которые не планируются в работе системы, носят случайный характер и затрудняют управление, называют:</p> <p>16. Внутренние воздействия носят название:</p> <p>17. Каждый объект управления для поддержания установленных значений физических величин или их изменения в заданном направлении имеет:</p> <p>18. Адаптивные системы называют также:</p> <p>19. САУ, которые в процессе управления не изменяют своей структуры и имеют широкое применение, называют: а) обыкновенные; б) несамонастраивающиеся; в) самонастраивающиеся.</p> <p>20. Элементы автоматики, которые служат для улучшения качества процесса управления, называются: а) сравнивающие; б) преобразующие; в) корректирующие.</p>
Автоматизация гидромелиоративных систем	2			ПК-7.1	<p>1. САУ, которые обеспечивают поддержание регулируемой величины на заданном уровне или изменение ее по заданной программе, называются: а) САР б) САК в) САЗ г) САБ.</p>

				<p>2. является основной частью любого первичного преобразователя. а) Необходимостью применения усилителя из-за малой мощности выходного сигнала является недостаток. б) Фотоэлементы с. обладают высокой чувствительностью в) Является чувствительным элементом у емкостных преобразователей.</p> <p>3. Приборы для контроля давления называются: 1. термометры 2. уровнемеры 3. манометры</p> <p>4. Приборы для контроля уровня называются: 1. манометры 2. гигрометры 3. уровнемеры</p> <p>5. Каждый объект управления для поддержания установленных значений физических величин или их изменения в заданном направлении имеет:</p> <p>6. Адаптивные системы называют также:</p> <p>7. САУ, которые в процессе управления не изменяют своей структуры и имеют широкое применение, называют: а) обыкновенные; б) самонастраивающиеся; в) самонастраивающиеся.</p> <p>8. Элементы автоматики, которые служат для улучшения качества процесса управления, называются: а) сравнивающие; б) преобразующие; в) корректирующие.</p> <p>9. САУ, которые обеспечивают поддержание регулируемой величины на заданном уровне или изменение ее по заданной программе, называются: а) САР б) САК в) САЗ г) САБ.</p> <p>10. является основной частью любого первичного преобразователя. а) Необходимостью применения усилителя из-за малой мощности выходного сигнала является недостаток. б) Фотоэлементы с. обладают высокой чувствительностью в) Является чувствительным элементом у емкостных преобразователей.</p> <p>11. Приборы для контроля давления называются: 1. термометры 2. уровнемеры 3. манометры</p> <p>12. Приборы для контроля уровня называются: 1. манометры 2. гигрометры 3. уровнемеры</p> <p>13. Приборы для контроля температуры называются:</p> <p>14. Приборы для контроля влажности называются:</p> <p>15. По принципу действия манометры бывают</p> <p>16. По принципу установки манометры бывают</p> <p>17. По форме рабочего органа манометры бывают</p>
--	--	--	--	---

					18. По принципу действия манометры бывают 19. По устройству манометры бывают 1.сифонные 2.балонные 3.сильфонные 20. Для измерения температуры контактным методом применяются 1. Яркостные пирометры 2. Радиационные пирометры 3. Термометры расширения
--	--	--	--	--	---

Ключи к заданиям:

Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора	Ключи к заданиям
	ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Строительство, ремонт и реконструкция гидромелиоративных систем	3			ПК-7.1	1-1;2-1;3-1;4-1;5-1;6-прямых;7-1:500-1:5000;8-примитивов;9-генплан; 10-опорных точек 11-1;12-4;13-2;14-заказчиком;15-задание на проектирование;16-нет;17-корректирующие действия;18-разрешения органов местного самоуправления;19-1;20-1.
Автоматизация технологических процессов на инженерных мелиоративных системах	2			ПК-7.1	1. Кг, л 2. Измерение расхода вещества 3. Изменении объема вещества 4. САУ 5. Силы трения 6. Барометры 7. 3 8. 1 9. 1 10. 1 11. 3 12. 3 13. алгоритмом 14. объектом управления 15. возмущающими воздействиями 16. задающими воздействиями 17. управляющее устройство 18. есамонастраивающиеся 19. А 20. Б
Автоматизация гидромелиоративных систем	2			ПК-7.1	1. В 2. Б 3. 3 4. 3 5. управляющее устройство 6. есамонастраивающиеся

					<div>7. А</div> <div>8. Б</div> <div>9. В</div> <div>10. Б</div> <div>11. 3</div> <div>12. 3</div> <div>13. термометры</div> <div>14. гигрометры</div> <div>15. сильфонные</div> <div>16. штуцерные</div> <div>17. трубчатые</div> <div>18. деформационные</div> <div>19. 3</div> <div>20. 3</div>
--	--	--	--	--	--