

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
Должность: РЕКТОР
Дата подписания: 27.03.2026 10:15:07
Уникальный программный ключ:
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины составлена на основе
единых подходов к структуре и содержанию программ
высшего педагогического образования («Ядро высшего
педагогического образования»)

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
ПММ	Учение о гидросфере
Код направления подготовки	44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Биология. Экология
Год начала реализации ОПОП	
Уровень образования	бакалавр
Форма обучения	очная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент			Захаров Сергей Геннадьевич

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра географии, биологии и химии	Малаев Александр Владимирович	3	23.11.2025г.	

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Трудоемкость дисциплины (модуля) и видов занятий по дисциплине (модулю)	5
3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	11
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
7. Перечень образовательных технологий	23
8. Описание материально-технической базы	24

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Дисциплина «Учение о гидросфере» относится к модулю обязательной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (уровень образования бакалавр). Дисциплина является обязательной к изучению.

1.2 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.

1.3 Изучение дисциплины «Учение о гидросфере» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Учение об атмосфере».

1.4 Дисциплина «Учение о гидросфере» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: «Геоэкология», «Концепция устойчивого развития человечества», «Ландшафтоведение», «Глобальная экология», «Глобальные проблемы природопользования», «Методы исследовательской/проектной деятельности», «Основы геологии и геоморфологии», «подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», для проведения следующих практик: «учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))».

1.5 Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знаний об основных процессах и явлениях, протекающих в гидросфере и водных объектах, характеристики водных объектов (Мировой океан, ледники, подземные воды, реки, озера, болота, водохранилища) и их водного режима.

1.6 Задачи дисциплины:

1) подготовка обучающихся к реализации трудовых функций, определенных профстандартом; 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, общего, основного общего, среднего общего образования).

2) Ознакомиться с основными водными объектами гидросферы и их гидрологическим режимом

3) Развить умение и навыки решения гидрологических задач

4) Овладеть методикой организации и проведения гидрологических исследований со школьниками

1.7 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

№ п/п	Код и наименование компетенции по ФГОС
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
1	ПК-1 *способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
	ПК.1.1 знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)
	ПК.1.2 умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
2	УК-1 *способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (1.1; 1.3)
	УК.1.1 демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
	УК.1.3 анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

№ п/п	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по дисциплине
1	ПК.1.1 знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	3.1 Особенности гидрологического режима водных объектов (Мирового океана, ледников, подземных вод, рек, озер, болот, водохранилищ) 3.2 Особенности преподавания курса Учение о гидросфере, формирует бережное отношение к водам Земли У.1 Анализировать особенности водного режима водных объектов, выполнять гидрологические расчеты (морфометрия, сток)
2	ПК.1.2 умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	У.2 Умеет обосновать актуальность исследования конкретного водного объекта и выбрать способ его изучения В.1 Навыки организации гидрологического исследования с обучаемыми

1	УК.1.1 демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	В.2 Владеет системным и проблемным методами исследования, экологический подход 3.3 Знает различные подходы к водным объектам -- как гидрологическому объекту и природному комплексу
2	УК.1.3 анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	У.3 Анализирует различные источники по получению гидрологической и природоохранной информации В.3 Владеет методом поиска данных в различных источниках информации (текстовых, электронных, картографических)

2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Итого часов
	Л	ЛЗ		СРС	
			в т.ч. в форме практической подготовки		
Итого по дисциплине	8	26		38	72
Первый период контроля					
<i>Гидросфера Земли. Глобальные водные системы</i>	4	8		16	28
Свойства воды. Гидросфера. Круговорот воды в природе	1	2		4	7
Мировой океан. Охрана вод Мирового океана	2	4		6	12
Ледники. Подземные воды	1	2		6	9
<i>Поверхностные воды и водные ресурсы</i>	4	18		22	44
Реки. Морфометрия и речной сток	1	6		6	13
Озера. Морфометрия, водный режим	1	6		6	13
Болота. Водохранилища	1	2		4	7
Водные ресурсы. Охрана вод	1	4		6	11
Итого по видам учебной работы	8	26		38	72
Форма промежуточной аттестации					
Зачет					
Итого за Первый период контроля					72

**3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

3.1 Лекции

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Гидросфера Земли. Глобальные водные системы	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2 УК-1: УК.1.1, УК.1.3	
1.1. Свойства воды. Гидросфера. Круговорот воды в природе Физико-химические свойства воды. Эволюция гидросферы. Круговорот воды в природе. Вода и ее физико-химические свойства и аномалии, их значение в природе. Гидросфера. Происхождение и основные этапы развития гидросферы. Водные объекты. Водные массы и закономерности движения природных вод. Планетарный, региональный и местный круговороты воды. Структура и водные балансы круговоротов воды глобального и местного масштаба. Интенсивность водообмена (условный водообмен) различных гидрологических объектов. Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	1
1.2. Мировой океан. Охрана вод Мирового океана Мировой океан. Динамика вод. Планетарный природный комплекс Структура Мирового океана. Волнение, виды и происхождение волн. Течения. Генетическая классификация течений. Глобальная меж океанская циркуляция (термохалинная циркуляция и глобальный океанский конвейер). Апвеллинг и даунвеллинг. Океанические фронты. Взаимодействие океана и атмосферы, циркуляция, тепло- и газообмен. Взаимодействие океана и литосферы (береговые комплексы, океаническое ложе). Биологические, минеральные, энергетические ресурсы океана. Значение океана для географической оболочки и для человека Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	2
1.3. Ледники. Подземные воды Ледники и подземные воды Особые водные объекты. Факторы формирования ледников. Структура и баланс ледников. Генетическая классификация. Значение ледников в природе и для человека. Виды воды в горных породах. Классификация свободных подземных вод по условиям залегания. Движение подземных вод. Взаимосвязь подземных вод с поверхностными гидрологическими объектами. Географическая зональность подземных вод (глубина залегания, химический состав). Значение подземных вод в природе и для человека Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	1
2. Поверхностные воды и водные ресурсы	4
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2 УК-1: УК.1.1, УК.1.3	
2.1. Реки. Морфометрия и речной сток Реки. Морфометрия и речной сток. Водный режим. Речная система и речной бассейн. Речной сток как географический фактор. Морфометрические параметры русла (длина, падение, уклон, поперечное сечение, гидравлический радиус, средняя глубина, формула Шези). Характеристики речного стока (расход, объем, модуль, слой, коэффициент). Уровненный режим рек. Виды питания рек. Гидрограф стока. Классификации рек по особенностям водного режима. Экологические зоны рек Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	1
2.2. Озера. Морфометрия, водный режим Озера. Морфометрия, водный режим.	1

<p>Географическое распространение озер. Генезис озерных котловин. Морфометрические характеристики котловины и водной массы. Водный режим. Термический и ледовый режим озер. Гидрохимический режим. Экологическое состояние озер. Значение озер</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	1
<p>2.3. Болота. Водохранилища</p> <p>Болота</p> <p>Болото как триединый комплекс воды, торфа и растительности. Географическое распространение и эволюция болотных массивов. Низинные, переходные и верховые болота. Классификация болот по водно-минеральному питанию. Значение болот.</p> <p>Водоохранилища.</p> <p>Водоохранилища как геотехническая система. Типология водохранилищ по назначению, регулированию стока. Воздействие водохранилищ на окружающую среду</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	1
<p>2.4. Водные ресурсы. Охрана вод</p> <p>Водные ресурсы. Перераспределение стока. Формирование качества водных ресурсов и охрана вод</p> <p>Антропогенное преобразование стока (переброска, задержание, пространственное перераспределение в системе «подземные – поверхностные воды»). Качество воды. Виды антропогенного воздействия на водные объекты. Восстановительные и профилактические мероприятия в водных объектах</p> <p>Учебно-методическая литература: 2, 3</p>	1

3.2 Лабораторные

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема и содержание	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Гидросфера Земли. Глобальные водные системы	8
Формируемые компетенции, образовательные результаты:	
ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2 УК-1: УК.1.1, УК.1.3	
1.1. Свойства воды. Гидросфера. Круговорот воды в природе Составить схему глобального гидрологического цикла Учебно-методическая литература: 1, 2	2
1.2. Мировой океан. Охрана вод Мирового океана Мировой океан. Водные массы и течения Задание 1. На контурную карту мира нанести: границы океанов, границы зимнего замерзания океанов и морей, основные океанические течения (теплые и холодные), указанием их скорости (Атлас ФГМиО, 7 кл.; Пашканг, 1996) Задание 2. Дать анализ карт солёности и температуры поверхностных вод океанов (Атлас ФГМиО, 7 кл) Задание 3. Дать анализ типов изменения температуры и солёности вод Мирового океана по вертикали (К.В. Пашканг, Практикум по общему землеведению, стр. 87-88. зад. 3, 5.) Учебно-методическая литература: 1, 2, 5	4
1.3. Ледники. Подземные воды Подземные воды Задание 1. Определить скорость движения грунтовых вод при уклоне водоносного пласта 0,0025 и коэффициенте фильтрации 0,5 см/с. Задание 2. Определить, в каком грунте протекают подземные воды, если скорость движения этих вод 0,5 м/сут при уклоне водоносного пласта 0,003. Примечание: 1 сутки = 86400 с. Задание 3. Определить скорость движения грунтовых вод, если разница между уровнями стояния воды в грунте на конечных точках водоносного пласта равна 5 м, длина подземного потока – 10 км, коэффициент – 0,5 см/с. Задание 4. Определить суточный дебит бетонного колодца, имеющего форму цилиндрической трубы диаметром 2 м, если при откачке водопонижение достигло 1,5 м, а восстановление статического уровня произошло через 30 минут.	2

<p>Задание 5. Построить график колебания уровня грунтовых вод (для умеренной природной зоны) используя предложенные данные</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5</p>	2
<p>2. Поверхностные воды и водные ресурсы</p>	18
<p>Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2 УК-1: УК.1.1, УК.1.3</p>	
<p>2.1. Реки. Морфометрия и речной сток Реки. Морфометрия и речной сток. Водный режим</p> <p>Задание 1. Выделить речной бассейн р. Голубая; провести водораздельную линию. Палеткой измерить площадь речного бассейна; определить среднюю высоту бассейна реки. С помощью курвиметра измерить речную систему р Голубая и определить густоту речной сети.</p> <p>Задание 2. По топографической карте вычислить падение и уклон реки Соть..</p> <p>Задание 3. Определить площадь живого сечения реки (К.В. Пашканг, зад.2., стр. 108).</p> <p>Задание 4. Вычислить среднюю скорость течения в русле широкой, частично заросшей извилистой реки, если максимальная скорость воды 0,5 м/с. Средняя глубина (H_{ср}) реки 4м. Примечание: переходный коэффициент от максимальной скорости к средней указан (К.В. Пашканг, Практикум по общему землеведению стр.109 табл. 37).</p> <p>Задание 5. Используя формулу Шези рассчитать среднюю скорость реки, если известно, что на данном участке русло сложено песчаным материалом, осложнено отмелями и островами. Средний уклон реки – 0,00006, гидравлический радиус – 1,9 м. Скоростной коэффициент С в формуле Шези определять по формуле Базена или Маннинга и таблицам шерховатости. (К.В. Пашканг, Практикум по общему землеведению зад. 7. табл. 38).</p> <p>Задание 6. Определить объем стока, модуль стока, слой стока и коэффициент стока для 2 рек (по К.В. Пашканг, Практикум по общему землеведению, табл. 39, стр.111).</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	6
<p>2.2. Озера. Морфометрия, водный режим Озера. Морфометрия, водный режим</p> <p>Задание 1. Перенести на кальку карту промеров глубин озера, провести изобаты, с помощью палетки определить площадь зеркала, рассчитать объем водной массы (по формуле и усеченного конуса – по С.Г. Захаров Мы изучаем озера, стр. 15-16). Рассчитать среднюю глубину озера и коэффициент развития береговой линии (предварительно измерив длину береговой линии курвиметром или циркулем с раствором ножек 2 мм).</p> <p>Задание 2. По полученным данным построить график кривых объемов и площадей как функцию от глубины</p> <p>Задание 3. Проанализировав графики вертикального распределения температуры (К.В. Пашканг, зад. 5 стр.127) указать в каких климатических зонах находятся озера.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 4, 5</p>	6
<p>2.3. Болота. Водохранилища Водохранилища .</p> <p>Задание 1. Определить длину и среднюю ширину Камского водохранилища (Географический атлас России, стр.50). Рассчитать изменение объема водохранилища, если при достижении ФПУ его уровень относительно НПУ повышается на 2,5 м., объем водной массы при НПУ составляет 12200 млн. м3, площадь зеркала – 1915 км2. (принять площадь водохранилища неизменной).</p> <p>Задание 2. Используя «Атлас Челябинской области» и данные таблицы объяснить различную водоотдачу водохранилищ. Рассчитать условный водообмен и интенсивность водообмена в водохранилищах. Примечание: годовое количество осадков принять равным 460 мм, испарение – 550 мм</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 5</p>	2
<p>2.4. Водные ресурсы. Охрана вод Водные ресурсы. Формирование качества водных ресурсов и охрана вод</p>	4

<p>Задание 1. Рассчитать ИЗВ по предложенным данным, определить класс качества воды.</p> <p>Задание 2 По Атласу Челябинской области (стр. 13) определить средний модуль стока рек бассейна р. Кама, Тобол и Урал.</p> <p>Примечание: средний слой стока бассейна Камы – 250 мм; средний слой стока бассейна Урала – 50 мм; средний слой стока бассейна Тобол – 40 мм.</p> <p>Учебно-методическая литература: 1, 2, 3</p>	4
--	---

3.3 СРС

Наименование раздела дисциплины (модуля)/ Тема для самостоятельного изучения	Трудоемкость (кол-во часов)
1. Гидросфера Земли. Глобальные водные системы	16
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2 УК-1: УК.1.1, УК.1.3	
1.1. Свойства воды. Гидросфера. Круговорот воды в природе Задание для самостоятельного выполнения студентом: Составить конспект по физико-химическим свойствам воды и эволюции гидросферы как особой геосферы Земли. Обратить внимание на скорость влагооборота в глобальном гидрологическом цикле Учебно-методическая литература: 2, 5	4
1.2. Мировой океан. Охрана вод Мирового океана Задание для самостоятельного выполнения студентом: Составить конспект Экологические зоны Мирового океана. Обратить внимание как на пространственное изменение качества океанских вод, так и на положение экологических зон по глубинной вертикали Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5	6
1.3. Ледники. Подземные воды Задание для самостоятельного выполнения студентом: Составить конспект Ледники. Особое внимание обратить на классификацию ледников, а также на опасные явления -- подвижки ледников и лавины Учебно-методическая литература: 1, 2, 3, 5	6
2. Поверхностные воды и водные ресурсы	22
Формируемые компетенции, образовательные результаты: ПК-1: ПК.1.1, ПК.1.2 УК-1: УК.1.1, УК.1.3	
2.1. Реки. Морфометрия и речной сток Задание для самостоятельного выполнения студентом: Составить конспект "Реки как природный комплекс". Обратить внимание на транспортную функцию рек в ландшафтах -- перенос воды, растворенного, взвешенного и влекомого вещества, а также теплоты. Учебно-методическая литература: 1, 4, 5	6
2.2. Озера. Морфометрия, водный режим Задание для самостоятельного выполнения студентом: Составить конспект Озера как природный комплекс. Обратить внимание на различные размеры озер и разнообразие их антропогенного использования Учебно-методическая литература: 1, 4, 5	6
2.3. Болота. Водохранилища Задание для самостоятельного выполнения студентом: Составить конспект "Болота как природный комплекс". Обратить внимание на особый тип болотной геосистемы Вода-торф-растительность Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	4
2.4. Водные ресурсы. Охрана вод Задание для самостоятельного выполнения студентом: Составить конспект Качество воды водных ресурсов в мире. Привести формулы расчета индекса загрязнения воды (ИЗВ) и таблицу классов качества вод по ИЗВ, а также иные оценки качества вод (сапробность, качество вод для конкретного потребителя)). Учебно-методическая литература: 1, 2, 3	6

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в ЭБС
Основная литература		
1	Савцова Т.М. Общее землеведение М., Академия, 2008. 412 с.	https://elecat.cspu.ru/detail.aspx?id=159809
2	Михайлов В.Н., Добровольский А.Д. Общая гидрология учеб. для геогр. спец. вузов -- М., Высшая школа, 1991. 367 с.	https://elecat.cspu.ru/detail.aspx?id=101621
3	Яблоков, В. А. Учение о гидросфере : учебное пособие для вузов / В. А. Яблоков. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 91 с. — ISBN 978-5-528-00103-6. — Текст : электронный	https://www.iprbookshop.ru/80845.html
Дополнительная литература		
4	Захаров С.Г. Полевая практика по общему землеведению (гидрология) -- Челябинск, 2004. 51 с.	https://elecat.cspu.ru/detail.aspx?id=183905
5	Пашканг К.В. Практикум по общему землеведению -учеб. пособие для пед. ин-тов -- М., Высшая школа, 1982. 223 с.	https://elecat.cspu.ru/detail.aspx?id=54509

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.1.1. Текущий контроль.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Содержание оценочного средства	Код компетенции, индикатора
Гидросфера Земли. Глобальные водные системы			
1	Конспект по теме	1. Вода и гидросфера. Эволюция гидросферы 2. Мировой океан. Экологические зоны Мирового океана 3. Ледники как особые водные объекты суши	ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2) УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)
2	Контрольная работа по разделу/теме	1. Значение глобального круговорота воды в природе. 2. Структура и баланс глобального круговорота воды. 3. Водный баланс местного круговорота воды. 4. Динамика вод Мирового океана: волны и течения. 5. Взаимодействие в системе «океан – атмосфера». 6. Океан как среда жизни. 7. Генетическая классификация ледников. Движение ледников. 8. Значение ледников в природе и для человека. 9. Классификация подземных вод по условиям залегания. 10. Значение подземных вод в природе и для человека.	ПК-1 (ПК.1.1) УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)
3	Отчет по лабораторной работе	Мировой океан. Водные массы и течения Задание 1. На контурную карту мира нанести: границы океанов, границы зимнего замерзания океанов и морей, основные океанические течения (теплые и холодные), указанием их скорости (Атлас ФГМиО, 7 кл.; Пашканг, 1996) Задание 2. Дать анализ карт солености и температуры поверхностных вод океанов (Атлас ФГМиО, 7 кл) Задание 3. Дать анализ типов изменения температуры и солености вод Мирового океана по вертикали (К.В. Пашканг, Практикум по общему землеведению, стр. 87-88. зад. 3, 5.) Задание 4 Составить краткую письменную характеристику поверхностных водных масс Мирового океана Подземные воды Задание 1. Определить скорость движения грунтовых вод при уклоне водоносного пласта 0,0025 и коэффициенте фильтрации 0,5 см/с. Задание 2. Определить, в каком грунте протекают подземные воды, если скорость движения этих вод 0,5 м/сут при уклоне водоносного пласта 0,003. Примечание: 1 сутки = 86400 с. Задание 3. Определить скорость движения грунтовых вод, если разница между уровнями стояния воды в грунте на конечных точках водоносного пласта равна 5 м, длина подземного потока – 10 км, коэффициент – 0,5 см/с. Задание 4. Определить суточный дебит бетонного колодца, имеющего форму цилиндрической трубы диаметром 2 м, если при откачке водопонижение достигло 1,5 м, а восстановление статического уровня произошло через 30 минут. Задание 5. Построить график колебания уровня грунтовых вод (для умеренной природной зоны) используя предложенные данные (Пашканг, 1996)	ПК-1 (ПК.1.1) УК-1 (УК.1.1)
4	Реферат	1. Развитие Земли и гидросферы 2. Оледенения плейстоцена 3. Нефтяное загрязнение Мирового океана. 4. Загрязнение Мирового океана радионуклидами 5. Загрязнение Мирового океана пластиком 6. Вихревые и глубинные движения океанических вод 7. Потепление климата и Мировой океан	ПК-1 (ПК.1.2) УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)

		8. Цунами и их последствия для природы и человека 9. Подледниковые озера (на примере озера Восток в Антарктиде) 10. Лавины как опасное явление природы 11. Современный снежный и ледовый покров Земли 12. Загрязнение подземных вод	
Поверхностные воды и водные ресурсы			
1	Конспект по теме	Реки как природный комплекс Озера как природный комплекс Болота как природный комплекс Водные ресурсы и современное экологическое состояние рек и озер	ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2) УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)
2	Контрольная работа по разделу/теме	1. Речной сток как географический фактор. Параметры речного стока. 2. Морфометрические характеристики речной системы и бассейна, 3. Происхождение озерных котловин. 4. Термический режим озер. 5. Водный режим озер. Водный баланс сточного озера. 6. Эволюция и географическое распространение болот. 7. Классификация болот по условиям водно-минерального питания. 8. Типология водохранилищ и регулирование водного режима. 9. Воздействие водохранилищ на окружающую среду. 10. Водные ресурсы, их рациональное использование и охрана Контрольные задачи 1. Определить суточный дебит колодца квадратного сечения с внутренней стороны, равной 0,6 м, если при водопонижении в 1,3 м восстановление статического уровня произошло за 24 минуты. 2. Определить скорость движения грунтовых вод (м/сут), если разница между уровнями стояния воды в грунте на конечных точках водоносного пласта составляет 7 м, длина подземного потока 15 км, коэффициент фильтрации равен 0,25 см/с 3. Определить коэффициент извилистости реки, если известно, что ее длина составляет 202 км, а расстояние от истока до устья равняется 112 км 4. Определить по формуле Шези среднюю скорость реки с извилистым и частично заросшим руслом ($\gamma = 3,75$). Ширина русла реки – 67 м, площадь живого сечения 184 м ² . Падение реки на участке 3 км составляет 3 м. Используя полученные данные определить расход воды. 5. Определить объем стока, модуль стока, слой стока и коэффициент стока для р. Волги, если известны площадь бассейна – 1360 тыс. км ² , годовое количество осадков в бассейне реки – 464 мм, расход воды в устье – 7710 м ³ /с. 6. Площадь озера составляет 15 км ² , объем водной массы – 230 млн. м ³ , максимальная глубина – 34 м, длина береговой линии 45 км. Определить: среднюю глубину, коэффициент развития береговой линии, коэффициент открытости, коэффициент емкости	ПК-1 (ПК.1.1) УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)
3	Отчет по лабораторной работе	Реки. Морфометрия и речной сток. Водный режим Задание 1. Выделить речной бассейн р. Голубая; провести водораздельную линию. Палеткой измерить площадь речного бассейна; определить среднюю высоту бассейна реки. С помощью курвиметра измерить речную систему р Голубая и определить густоту речной сети. Задание 2. По топографической карте вычислить падение и уклон реки Соть.. Задание 3. Определить площадь живого сечения реки (К.В. Пашканг, зад.2., стр. 108). Задание 4. Вычислить среднюю скорость течения в русле широкой, частично заросшей извилистой реки, если максимальная скорость воды 0,5 м/с. Средняя глубина ($H_{ср}$) реки 4м. Примечание: переходный коэффициент от максимальной скорости к средней указан (К.В. Пашканг, Практикум по общему землеведению стр.109 табл. 37).	УК-1 (УК.1.1)

		<p>Задание 5. Используя формулу Шези рассчитать среднюю скорость реки, если известно, что на данном участке русло сложено песчаным материалом, осложнено отмелями и островами. Средний уклон реки – 0,00006, гидравлический радиус – 1,9 м. Скоростной коэффициент С в формуле Шези определять по формуле Базена или Маннинга и таблицам шерховатости. (К.В. Пашканг, Практикум по общему землеведению зад. 7. табл. 38).</p> <p>Задание 6. Определить объем стока, модуль стока, слой стока и коэффициент стока для 2 рек (по К.В. Пашканг, Практикум по общему землеведению, табл. 39, стр.111).</p> <p>Озера. Морфометрия, водный режим</p> <p>Задание 1. Перенести на кальку карту промеров глубин озера, провести изобаты, с помощью палетки определить площадь зеркала, рассчитать объем водной массы (по формуле и усеченного конуса). Рассчитать среднюю глубину озера и коэффициент развития береговой линии (предварительно измерив длину береговой линии курвиметром или циркулем с раствором ножек 2 мм).</p> <p>Задание 2. По полученным данным построить график кривых объемов и площадей как функцию от глубины</p> <p>Задание 3. Проанализировав графики вертикального распределения температуры (К.В. Пашканг, зад. 5 стр.127) указать в каких климатических зонах находятся озера.</p> <p>Водные ресурсы. Перераспределение стока. Формирование качества водных ресурсов и охрана вод</p> <p>Задание 1. Определить длину и среднюю ширину Камского водохранилища (Географический атлас России, стр.50). Рассчитать изменение объема водохранилища, если при достижении ФПУ его уровень относительно НПУ повышается на 2,5 м., объем водной массы при НПУ составляет 12200 млн. м³, площадь зеркала – 1915 км². (принять площадь водохранилища неизменной).</p> <p>Задание 2. Рассчитать водный баланс озера по следующим данным: поверхностный приток -- 5 млн. м³/год, среднее за год испарение -- 550 мм, среднее годовое количество осадков -- 470 мм, площадь озера -- 12 км². Рассчитать объем производящегося из озера водозабора, если известно, что поверхностный сток из озера составляет 1,5 млн. м³/год, а уровень воды за год понизился на 50 мм.</p> <p>Задание 3. Рассчитать количество (в тоннах) и концентрацию загрязняющих веществ (в мг/л) в озере, объемом 150 млн. м³, если известно, что в сточных водах, поступающих в озеро в объеме 30000 м³/сут концентрация Робщ составляет 2,4 мг/л, а Cu -- 1,3 мг/л. Естественная концентрация Робщ в озере составляет 0,03 мг/л, а Cu -- 0,002 мг/л.</p>	
4	Реферат	<p>13. Селевые потоки как опасное гидрологическое явление</p> <p>14. Озеро Байкал – уникальное озеро планеты.</p> <p>15. Наводнения и нагонные явления</p> <p>16. Великие озера Северной Америки</p> <p>17. Великие озера Африки</p> <p>18. Каспийское море – озеро или море?</p> <p>19. Вода под землей</p> <p>20. Болота и заболоченные земли мира</p> <p>21. Управление стоком: водохранилища и каналы</p> <p>22. Антропогенное загрязнение рек и озер.</p> <p>23. Эвтрофикация поверхностных водоемов</p> <p>24. Загрязнение рек и озер лекарственными веществами</p> <p>25. Озера Южного Урала: природные особенности и хозяйственное использование</p> <p>26. Реки Южного Урала: природные особенности и хозяйственное использование</p> <p>27. Крупнейшие водохранилища мира и проблемы их эксплуатации</p> <p>28. Водоохранилища Челябинской области</p>	<p>ПК-1 (ПК.1.1, ПК.1.2)</p> <p>УК-1 (УК.1.1, УК.1.3)</p>

		29. Организация исследовательской работы на малых реках с обучаемыми 30. Организация исследовательской работы на озерах с обучаемыми	
5	Терминологический словарь/гlossарий	Болото Вода Водный баланс Водный объект Гидросфера Гиполимнион Круговорот воды в природе Ледник Минерализация воды Мировой океан	Модуль стока Объем стока Озеро Подземные воды Расход воды Река Соленость воды Термический режим Термоклин Эпилимнион
			ПК-1 (ПК.1.1) УК-1 (УК.1.1)

5.1.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ».

Первый период контроля

1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Основные этапы эволюции гидросферы.
2. Водный баланс участка местности.
3. Значение круговорота воды в природе.
4. Структура глобального и регионального круговорота воды.
5. Влияние физических свойств воды на процессы в географической оболочке
6. Химические свойства воды и их значение в природе.
7. Основные звенья круговорота воды в природе.
8. Происхождение химического состава океанских вод и причины его постоянства.
9. Распределение солености поверхностного слоя океанских вод от экватора к полюсам.
10. Влияние солености и температуры на циркуляцию океанских вод.
11. Общие закономерности направления поверхностных течений в Мировом океане.
12. Волновое движение в океанских и континентальных поверхностных водах.
13. Классификация океанских течений по происхождению.
14. Взаимодействие в системе океан – атмосфера.
15. Взаимодействие в системе океан – литосфера.
16. Формирование и строение ледников.
17. Генетическая классификация ледников.
18. Типы подземных вод зоны аэрации и зоны насыщения.
19. Виды воды в горных породах
20. Происхождение подземных вод.
21. Движение подземных вод
22. Значение подземных вод в природе и для человека.
23. Влияние хозяйственной деятельности человека на Мировой океан.
24. Речная система и речной бассейн; морфометрические характеристики
25. Количественные характеристики речного стока.
26. Определение средней скорости потока: эмпирические и расчетные методы.
27. Водный режим рек.
28. Классификация водного режима рек по М.И. Львовичу.
29. Типы озер по происхождению озерной котловины.
30. Влияние физико-географических условий на речной сток.
31. Термический режим озер.
32. Географическое распространение озер.
33. Болота. Классификация болот по условиям образования и водно-минерального питания
34. Стадии эволюции болот. Значение болот в природе и для человека
35. Водохранилища, типология и назначение.
36. Влияние водохранилищ на окружающую среду.
37. Искусственное перераспределение речного стока.
38. Влияние хозяйственной деятельности человека на реки и озера.

39. Водные ресурсы, рациональное использование и охрана.

40. Восстановительные мероприятия в водных объектах

5.2 Обеспеченность проверки сформированности компетенции оценочными средствами

Код компетенции, индикатора	Форма оценивания						
	Текущий контроль						Промежуточная аттестация
	Конспект по теме	Контрольная работа по разделу/теме	Отчет по лабораторной работе	Реферат	Терминологический словарь/гlossарий	Зачет/Экзамен	
ПК-1							
ПК.1.1	+	+	+	+	+	+	
ПК.1.2	+			+		+	
УК-1							
УК.1.1	+	+	+	+	+	+	
УК.1.3	+	+		+		+	

5.3 Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код и содержание компетенции	
Код и содержание индикатора компетенции	
Содержание уровня компетенции	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)
ПК-1 *способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
ПК.1.1. знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	
Уровень освоения компетенции Высокий (продвинутый) Содержательное описание уровня Творческая деятельность Академическая оценка Отлично/Зачтено % освоения (рейтинговая оценка) 86-100	Основные закономерности гидрологического режима водных объектов, свободно ориентируется в изученном материале, свободно оперирует понятиями Умеет осуществлять отбор учебного материала Учение о гидросфере в преподавании предмета Географии, свободно демонстрирует умение проектировать и осуществлять педагогическую деятельность Свободно владеет технологиями педагогической деятельности

<p>Уровень освоения компетенции Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 61-85</p>	<p>Уверенно излагает дидактический материал, но допускает незначительные ошибки.</p> <p>Не вполне свободно ориентируется в метапредметных связях с другими географическими дисциплинами и науками о Земле, совершает незначительные ошибки</p> <p>Владеет основными навыками расчетов гидрологических характеристик водных объектов, но допускает незначительные ошибки в расчетах</p>
<p>Уровень освоения компетенции Пороговый</p> <p>Содержательное описание уровня Репродуктивная деятельность</p> <p>Академическая оценка Удовлетворительно/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 41-60</p>	<p>В основном правильно разбирается в гидрологических понятиях, но дает неточные или неполные ответы, делает ошибки в описании водных объектов</p> <p>Разбирается в картографическом материале, но допускает различного ошибки в снятии картографической информации (карты течений, батиметрические карты)</p> <p>Методами расчета гидрологических характеристик водного объекта, но в отдельных случаях делает ошибки или путается в логическом изложении</p>
<p>Уровень освоения компетенции Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 40 и ниже</p>	<p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p>
<p>ПК.1.2. умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p>	
<p>Уровень освоения компетенции Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 86-100</p>	<p>Уверенно ориентируется в гидрологических понятиях и осуществляет отбор учебного материала для яркого и творческого преподавания в учебной и внеучебной деятельности</p> <p>Свободно демонстрирует умение проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с использованием методов гидрологических исследований</p> <p>Свободно владеет технологиями осуществления педагогической деятельности на основе дисциплины Учение о гидросфере в отношении всех компонентов образовательной среды.</p>

<p>Уровень освоения компетенции Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 61-85</p>	<p>Знает теоретический материал, но допускает незначительные ошибки</p> <p>Демонстрирует умение использовать знания о гидрологических объектах и явлениях</p> <p>Уверенно владеет методами анализа характеристик водных объектов, но допускает незначительные ошибки теоретического содержания</p>
<p>Уровень освоения компетенции Пороговый</p> <p>Содержательное описание уровня Репродуктивная деятельность</p> <p>Академическая оценка Удовлетворительно/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 41-60</p>	<p>В основном правильно излагает материал, но допускает неточности или неполные ответы</p> <p>Не демонстрирует глубокого понимания теоретического материала</p> <p>Владеет необходимым минимумом знаний и навыками отбора необходимых средств обучения, допускает ошибки</p>
<p>Уровень освоения компетенции Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 40 и ниже</p>	<p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p>
<p>УК-1 *способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (1.1; 1.3)</p>	
<p>УК.1.1. демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение</p>	
<p>Уровень освоения компетенции Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 86-100</p>	<p>Структуру и понятия Учения о гидросфере и гидрологических исследований</p> <p>Свободно демонстрирует умение проектировать и осуществлять педагогическую деятельность с использованием знаний по Гидросфере, в тч. с учетом метапредметных связей</p> <p>Аргументированно формирует собственное суждение и оценку гидрологической информации</p>

<p>Уровень освоения компетенции Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 61-85</p>	<p>Знает теоретический материал, но допускает незначительные ошибки Демонстрирует умение использовать знания предмета Учение о гидросфере в образовательных целях Владеет методами гидрологических исследований, допускает незначительные ошибки теоретического содержания.</p>
<p>Уровень освоения компетенции Пороговый</p> <p>Содержательное описание уровня Репродуктивная деятельность</p> <p>Академическая оценка Удовлетворительно/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 41-60</p>	<p>В основном правильно излагает материал, но допускает неточности или неполные ответы В основном правильно излагает материал, но допускает неточности или неполные ответы Владеет необходимым минимумом знаний и навыками отбора необходимых средств обучения, допускает ошибки</p>
<p>Уровень освоения компетенции Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 40 и ниже</p>	<p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня Отсутствие признаков удовлетворительного уровня Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p>
<p>УК.1.3. анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p>	
<p>Уровень освоения компетенции Высокий (продвинутый)</p> <p>Содержательное описание уровня Творческая деятельность</p> <p>Академическая оценка Отлично/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 86-100</p>	<p>Знает и анализирует различные источники по гидрологии, в т.ч. картографические Умеет находить противоречия в гидрологической информации Методикой оценки качества водных ресурсов</p>

<p>Уровень освоения компетенции Средний (оптимальный)</p> <p>Содержательное описание уровня Применение знаний и умений в более широких контекстах учебной и профессиональной деятельности, нежели по образцу, с большей степенью самостоятельности и инициативы</p> <p>Академическая оценка Хорошо/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 61-85</p>	<p>Знает теоретический материал, но допускает незначительные ошибки Демонстрирует умение использовать различные источники, но не вполне критично Методикой поиска гидрологической информации, но допускает неточности</p>
<p>Уровень освоения компетенции Пороговый</p> <p>Содержательное описание уровня Репродуктивная деятельность</p> <p>Академическая оценка Удовлетворительно/Зачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 41-60</p>	<p>В основном правильно излагает материал, но допускает неточности или неполные ответы Не демонстрирует глубокого понимания теоретического материала Владеет необходимым минимумом знаний и навыками отбора информации, но допускает ошибки</p>
<p>Уровень освоения компетенции Недостаточный</p> <p>Содержательное описание уровня Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p> <p>Академическая оценка Неудовлетворительно/Незачтено</p> <p>% освоения (рейтинговая оценка) 40 и ниже</p>	<p>Отсутствие признаков удовлетворительного уровня Отсутствие признаков удовлетворительного уровня Отсутствие признаков удовлетворительного уровня</p>

5.4. Примерные критерии оценивания ответа студентов на экзамене (зачете):

Отметка	Критерии оценивания
"Отлично"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы
"Хорошо"	<ul style="list-style-type: none"> - дается комплексная оценка предложенной ситуации - демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять - последовательное, правильное выполнение всех заданий - возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя - умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы

"Удовлетворительно" ("зачтено")	- затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации - неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя - выполнение заданий при подсказке преподавателя - затруднения в формулировке выводов
"Неудовлетворительно" ("не зачтено")	- неправильная оценка предложенной ситуации - отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекции

Лекция - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с демонстрацией слайдов и фильмов. Работа обучающихся на лекции включает в себя: составление или слежение за планом чтения лекции, написание конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой.

Требования к конспекту лекций: краткость, схематичность, последовательная фиксация основных положений, выводов, формулировок, обобщений. В конспекте нужно помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Последующая работа над материалом лекции предусматривает проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. В конспекте нужно обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

2. Лабораторные

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения (лабораторного оборудования, образцов, нормативных и технических документов и т.п.).

При выполнении лабораторных работ проводятся: подготовка оборудования и приборов к работе, изучение методики работы, воспроизведение изучаемого явления, измерение величин, определение соответствующих характеристик и показателей, обработка данных и их анализ, обобщение результатов. В ходе проведения работ используются план работы и таблицы для записей наблюдений.

При выполнении лабораторной работы студент ведет рабочие записи результатов измерений (испытаний), оформляет расчеты, анализирует полученные данные путем установления их соответствия нормам и/или сравнения с известными в литературе данными и/или данными других студентов. Окончательные результаты оформляются в форме заключения.

3. Зачет

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

4. Контрольная работа по разделу/теме

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

5. Отчет по лабораторной работе

При составлении и оформлении отчета следует придерживаться рекомендаций, представленных в методических указаниях по выполнению лабораторных работ по дисциплине.

6. Реферат

Реферат – теоретическое исследование определенной проблемы, включающее обзор соответствующих литературных и других источников.

Реферат обычно включает следующие части:

1. библиографическое описание первичного документа;
2. собственно реферативная часть (текст реферата);
3. справочный аппарат, т.е. дополнительные сведения и примечания (сведения, дополнительно характеризующие первичный документ: число иллюстраций и таблиц, имеющихся в документе, количество источников в списке использованной литературы).

Этапы написания реферата

1. выбрать тему, если она не определена преподавателем;
2. определить источники, с которыми придется работать;
3. изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
4. составить план;
5. написать реферат:
 - обосновать актуальность выбранной темы;
 - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
 - сформулировать проблематику выбранной темы;
 - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
 - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

При оформлении реферата следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

7. Терминологический словарь/гlossарий

Терминологический словарь/гlossарий – текст справочного характера, в котором представлены в алфавитном порядке и разъяснены значения специальных слов, понятий, терминов, используемых в какой-либо области знаний, по какой-либо теме (проблеме).

Составление терминологического словаря по теме, разделу дисциплины приводит к образованию упорядоченного множества базовых и периферийных понятий в форме алфавитного или тематического словаря, что обеспечивает студенту свободу выбора рациональных путей освоения информации и одновременно открывает возможности регулировать трудоемкость познавательной работы.

Этапы работы над терминологическим словарем:

1. внимательно прочитать работу;
2. определить наиболее часто встречающиеся термины;
3. составить список терминов, объединенных общей тематикой;
4. расположить термины в алфавитном порядке;
5. составить статьи гlossария:
 - дать точную формулировку термина в именительном падеже;
 - объемно раскрыть смысл данного термина.

8. Конспект по теме

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то теме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Этапы выполнения конспекта:

1. определить цель составления конспекта;
2. записать название текста или его части;
3. записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
4. выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
5. выделить основные положения текста;
6. выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
7. последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
8. включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
9. использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, шрифт разного начертания, ручки разного цвета);
10. соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Развивающее обучение
2. Проблемное обучение
3. Проектные технологии
4. Технология развития критического мышления

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

1. компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
2. учебная аудитория для лекционных занятий
3. учебная аудитория для семинарских, практических занятий
4. Лицензионное программное обеспечение:
 - Операционная система Windows 10
 - Microsoft Office Professional Plus
 - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition
 - Справочная правовая система Консультант плюс
 - 7-zip
 - Adobe Acrobat Reader DC
5. Специализированное оборудование и технические средства обучения:
 - проектор
 - компьютер/ ноутбук