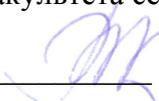




**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Кафедра туризма**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета сервиса и рекламы  
  
\_\_\_\_\_ В.К. Карнаухова

«19» июня 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля) **Б1.В.15 Байкаловедение**  
*(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля)).*

Направление подготовки: 43.03.02 Туризм  
*(код, наименование направления подготовки)*

Направленность (профиль) подготовки: **Туризм**

Квалификация выпускника – бакалавр

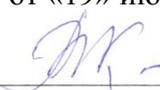
Форма обучения: заочная  
*(очная, заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)\*, очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий\*))*

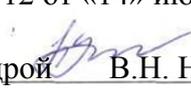
Согласовано с УМК факультета  
сервиса и рекламы

Рекомендовано кафедрой туризма:

Протокол № 6 от «19» июня 2019 г.

Протокол № 12 от «14» июня 2019 г.

Председатель  \_\_\_\_\_ В.К. Карнаухова

и.о. зав.кафедрой  \_\_\_\_\_ В.Н. Наконечных

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр.</i>
I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	3
II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО .....	3
III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРСотведенного на них количества академических часов .....	3
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.	5
4.3 Содержание учебного материала .....	7
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов .....	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	9
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) .....	17
V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	17
а) основная литература .....	17
б) дополнительная литература .....	17
г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы .....	17
VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18
6.1. Учебно-лабораторное оборудование: .....	18
6.2. Программное обеспечение: .....	19
6.3. Технические и электронные средства: .....	20
VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	20
VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	21
8.1. Оценочные средства текущего контроля .....	21
8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации .....	24

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цели:** Сформировать у обучающихся комплекс теоретических знаний и практических навыков, достаточный для того, чтобы представлять и рассказывать туристам и экскурсантам о природных особенностях Байкала, его уникальных экосистемах, о его геологическом и климатическом прошлом, истории формирования его фауны и флоры, о проблемах хозяйственной деятельности на берегах Байкала.

### Задачи:

1. изучить основные физико-географические и биологические особенности озера Байкал;
2. ознакомиться с основными научными задачами изучения байкальской впадины;
3. ознакомиться с современным экологическим и природоохранным состоянием озера Байкал;
4. изучить основные природные достопримечательности озера Байкал.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Байкаловедение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блок 1. Дисциплины (модули)

Дисциплина предназначена для закрепления знаний и умений в сфере туризма и отработки практических навыков в области турбизнеса и экскурсионного дела.

2.2 Наименования дисциплин, необходимых для освоения данной учебной дисциплины: География, этнология, Основы туризма и индустрии гостеприимства.

2.3 Знания и навыки, полученные обучающимися в курсе дисциплины, могут оказаться полезными при изучении следующих предметов: Экскурсоведение.

## III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки (специальности) 43.03.02 Туризм:

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<i>ПК-1</i> <i>способен находить, анализировать и обрабатывать научную информацию в области туристско-рекреационной деятельности</i>	<i>ИДК ПК 1.1</i> <i>проводит исследования туристско-рекреационного потенциала и ресурсов туристских регионов, территорий, зон и комплексов</i>	Знать: основные физико-географические, геологические и биологические особенности озера Байкал Уметь: ориентироваться в основных природоохранных проблемах Байкальского региона и предлагать научно обоснованные подходы к их решению Владеть: базовыми знаниями о природе озера Байкал и Байкальского региона
	<i>ИДК ПК 1.3</i> <i>использует методы</i>	Знать: современное экологическое состояние

	<p><i>анализа и прогнозирования развития явлений и процессов в сфере туризма</i></p>	<p>Байкальского региона          Уметь: применять теоретические знания при решении практических задач в туристской деятельности          Владеть: информацией об основных природных достопримечательных местах Прибайкалья для разработки новых туристских продуктов</p>
--	--	--

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 9 часов на экзамен.

Форма промежуточной аттестации: Экз

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинарские (практические занятия)	Консультации		
1.	Физико-географические и геологические особенности озера Байкал и Прибайкалья.	3	2	4		60	Экз
2.	Человек на Байкале. Рекреационные ресурсы озера Байкал.	3	2	2		29	
<b>Итого часов</b>			4	6		89	9

##### 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
3	История исследования озера Байкал.	Работа с конспектом лекции; составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы.	В течение семестра	10	Контрольная работа	См. п. 5

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
3	Физико-географические особенности Байкала и Прибайкалья.	Работа с конспектом лекции; составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы.	В течение семестра	30	Контрольная работа	См. п. 5
3	Состав флоры и фауны Байкала.	Работа с конспектом лекции; составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы.	В течение семестра	20	Контрольная работа	См. п. 5
3	Человек на Байкале.	Работа с конспектом лекции; составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы.	В течение семестра	9	Контрольная работа	См. п. 5
3	Рекреационные ресурсы озера Байкал.	Работа с конспектом лекции; составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы.	В течение семестра	20	Контрольная работа	См. п. 5
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				<b>89</b>		
<b>Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)</b>				<b>89</b>		

### **4.3 Содержание учебного материала**

#### **Тема 1. Физико-географические особенности Байкала и Прибайкалья.**

Физико-географическая характеристика. Местоположение. Объем вод озера. Водный баланс. Температурный и химический режим, его годовая динамика. Ледовый режим. Ветры и волнение. Типы грунтов.

#### **Тема 2. История исследования озера Байкал.**

Знания о Байкале в период русского освоения Сибири. Первые научные сообщения об озере. Вклад П.С.Палласа, И.Г.Георги. Польские исследователи на Байкале (вторая половина XIX в.). Б.Дыбовский – первооткрыватель богатства органического мира Байкала. Байкаль-ская экспедиция проф. А.Коротнева. Создание академической Комиссии по исследованию Байкала.

Вклад в исследования Байкала В.Ч.Дорогостайского. Основание Иркутского госуни-верситета и Байкальской биологической станции. М.М. Кожов – один из ведущих знатоков биологии Байкала. Работы ИГУ и НИИ биологии по изучению Байкала и лимнологии других озер Байкальского региона. Вклад ученых Иркутского университета: А.А.Томилова, О.М. Кожовой и др. Формирование байкаловедения как учебного предмета.

Исследования Байкала Российской Академией наук. Байкальская экспедиция Г.Ю.Верещагина. Первые сотрудники Байкальской лимнологической станции АН СССР: А.Я.Базикалова, Д.Н.Талиев, Г.Г. Мартинсон и др. Дискуссия о «морских корнях» байкальской фауны и ее роль в развитии исследований озера. Изучение Байкала Лимнологическим институтом СО РАН. Основные итоги исследований в области физической лимнологии, геологии и геодинамики, палеолимнологии, гидробиологии. Современное состояние исследований в области байкаловедения.

#### **Тема 3. Геологическая и климатическая история Байкальского региона (палеогеографические реконструкции)**

Этапы формирования байкальской впадины и развития озерной системы. Климатические изменения. Эпохи субтропического и субарктического климата. Растительный и животный мир этих эпох.

#### **Тема 4. Геологическое строение Байкальского региона и Байкальской впадины**

Географическое положение, рельеф. Байкальская рифтовая зона (БРЗ). Система горных хребтов и впадин. Понятие о рифте и тектонике литосферных плит. Свидетельства рифта в Прибайкалье: нефтепроявления, горячие источники, газогидраты, палеовулканизм. Строение котловины Байкала. Особенности морфологии впадины озера Байкал. Асимметрия Байкальской впадины. Южная, средняя и северная части озера. Заливы и соры. Мелководная зона. Мировые аналоги Байкальской впадины по геоморфологическим признакам и с точки зрения мирового разнообразия.

#### **Тема 4. Климат и наземные ландшафты.**

Основные климатические особенности Прибайкалья. Основные типы ландшафтов. Растительность и ее высотная поясность.

## **Тема 6. Состав флоры и фауны Байкала.**

Общие особенности флоры и фауны Байкала: высокий уровень эндемизма, несмешиваемость с общесибирской биотой, активно идущее видообразование и др. Таксономический состав байкальских водорослей. Роль диатомовых в экосистеме Байкала. Обзор наиболее интересных групп байкальской фауны: губки, моллюски, амфиподы. Жизненные формы байкальских гидробионтов. Ихтиофауна Байкала, основные генетические комплексы рыб.

Жизнь в толще вод Байкала (планктон, нектон).

Методы исследования планктона. Микробиоценозы пелагиали. Сообщества фитопланктона, их сезонная динамика. Продукция фитопланктона в Байкале. Высокопродуктивные («мелозирные») годы, их возможные причины. Роль эпишуры, планктонного циклопа и рачка-макрогектопуса в экосистеме Байкала. Вертикальные миграции планктонных организмов.

Пелагические рыбы: голомянки, желтокрылка, длиннокрылка. Нагул промысловых рыб в пелагиали озера. Пищевые взаимоотношения организмов пелагиали.

Жизнь на дне Байкала (бентос).

Методы исследования бентоса. Закономерности горизонтального и вертикального распределения донных сообществ. Растительные пояса и сезонная динамика фитобентоса. Зообентос различных типов грунта, доминирующие группы животных. Мейобентос и макробентос. Нектобентос. Глубоководная фауна. Изменение численности и биомассы донных организмов в зависимости от глубины и подводного ландшафта. Различия фито- и зообентоса в открытом Байкале и его заливах. Взаимосвязь пелагиали и бентали. Вертикальные миграции бентосных животных.

## **Тема 7. Человек на Байкале.**

Исторический очерк хозяйственного освоения озера. Промышленное освоение. Транспортное строительство. Основные типы и источники современного антропогенного воздействия на экосистему Байкала. Возможные последствия техногенного загрязнения. Принципы организации экологического мониторинга на Байкале. Режимные наблюдения. Стратегия сохранения биоразнообразия Байкала и всей его экосистемы.

Рыбное хозяйство в прошлом и настоящем; научное обоснование промыслового лова рыбы. Литодинамика берегов и инженерно-технические проблемы. Проблема биологического загрязнения озера (расселение элодеи, ротана и др.). Болезни нерпы и ее причины.

## **Тема 8. Рекреационные ресурсы озера Байкал.**

Памятники природы. Рекреационные ресурсы Южного Байкала. Рекреационные ресурсы Среднего Байкала. Рекреационные ресурсы Северного Байкала.

### 1.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
	2	3	4	5	6
1.	1	Физико-географические и геологические особенности Байкала и Прибайкалья.	4	Доклады, работа с картой, устный опрос, контрольная работа	ПК-1
2.	2	Человек на Байкале. Рекреационные ресурсы озера Байкал.	2	Доклады, устный опрос	ПК-1

### 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов

п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
1	История исследования озера Байкал.	Подготовить ответы на вопросы Подготовка доклада	ПК-1	ПК 1.1
2	Физико-географические особенности Байкала и Прибайкалья.	Подготовка к контрольной работе и устному опросу Подготовка доклада	ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.3
3	Состав флоры и фауны Байкала.	Подготовка к устному опросу Подготовка доклада	ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.3
4	Человек на Байкале.	Подготовка к устному опросу Подготовка доклада	ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.3
5	Рекреационные ресурсы озера Байкал.	Подготовка доклада	ПК-1	ПК 1.1 ПК 1.3

### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию

требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;

- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;

- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;

- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;

- развитие навыков самоорганизации;

- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

**Подготовка к лекции.** Качество освоения содержания конкретной дисциплины прямо зависит от того, насколько студент сам, без внешнего принуждения формирует у себя установку на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине. Время на подготовку студентов к двухчасовой лекции по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

**Подготовка к практическому занятию.** Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования, представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

**Подготовка к семинарскому занятию.** Самостоятельная подготовка к семинару направлена: на развитие способности к чтению научной и иной литературы; на поиск дополнительной информации, позволяющей глубже разобраться в некоторых вопросах; на выделение при работе с разными источниками необходимой информации, которая требуется для полного ответа на вопросы плана семинарского занятия; на выработку

умения правильно выписывать высказывания авторов из имеющихся источников информации, оформлять их по библиографическим нормам; на развитие умения осуществлять анализ выбранных источников информации; на подготовку собственного выступления по обсуждаемым вопросам; на формирование навыка оперативного реагирования на разные мнения, которые могут возникать при обсуждении тех или иных научных проблем. Время на подготовку к семинару по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

**Подготовка к семинару-конференции.** Семинар-конференция проводится 1–3 раза в семестр, предполагает достаточно длительную самостоятельную подготовку студентов, изучающих какую-либо конкретную научную проблему. При его проведении сочетаются виды деятельности, соответствующие обычному семинарскому занятию и научной конференции, которая предусматривает организованное обсуждение докладов разных исследователей по определенному кругу проблем. В процессе самостоятельной подготовки к семинару-конференции студенту необходимо изучить 2–3 источника (монографии, статьи), в которых раскрыты теоретические подходы к обсуждаемому вопросу и представлены материалы эмпирических исследований. Выступающий должен быть готов ответить на вопросы всех присутствующих по теме своего доклада. После каждого выступления проводится обсуждение представленных научных воззрений разных исследователей. Готовность к такой аналитической коллективной работе обеспечивается просмотром каждым студентом тех основных работ, которые преподаватель рекомендовал прочитать к семинару-конференции. Время на подготовку к семинару-конференции по нормативам составляет не менее 0,4 часа.

**Подготовка к коллоквиуму.** Коллоквиум представляет собой коллективное обсуждение раздела дисциплины на основе самостоятельного изучения этого раздела студентами. Подготовка к данному виду учебных занятий осуществляется в следующем порядке. Преподаватель дает список вопросов, ответы на которые следует получить при изучении определенного перечня научных источников. Студентам во внеаудиторное время необходимо прочитать специальную литературу, выписать из нее ответы на вопросы, которые будут обсуждаться на коллоквиуме, мысленно сформулировать свое мнение по каждому из вопросов, которое они выскажут на занятии. Время на подготовку к коллоквиуму по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

**Подготовка к контрольной работе.** Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: — изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы; формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий. Время на подготовку к контрольной работе по нормативам составляет 2 часа.

**Подготовка к зачету** (в том числе к дифференцированному при отсутствии экзамена по дисциплине). Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра. Подготовка включает следующие действия: перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра, соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету, если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Время на подготовку к зачету по нормативам составляет не менее 4 часов.

**Подготовка к экзамену.** Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с

подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену по нормативам составляет 36 часов для бакалавров.

### **Формы внеаудиторной самостоятельной работы**

**Написание реферата** Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента. Реферат (от лат. *refere* — докладывать, сообщать) — продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных. Виды рефератов: — реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения; — реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы; — реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу; — реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы; — реферат — фрагмент первоисточника, составляемый в тех случаях, когда в документе-первоисточнике можно выделить часть, раздел или фрагмент, отражающие информационную сущность документа или соответствующие задаче реферирования; — обзорный реферат, составляемый на некоторое множество документов-первоисточников и являющийся сводной характеристикой определенного содержания документов. Выполнение задания: 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. Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; — способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

**Написание эссе** Цель самостоятельной работы: развитие навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Эссе — «жанр философской, литературно-критической, историко-биографической, публицистической прозы, сочетающий подчеркнуто индивидуальную позицию автора с непринужденным, часто парадоксальным изложением, ориентированным на разговорную речь». Признаки эссе: Небольшой объем — от трех до семи страниц компьютерного текста; допускается эссе до десяти страниц машинописного текста. Конкретная тема и подчеркнуто субъективная ее трактовка. Свободная композиция — важная особенность эссе. Непринужденность повествования. Использование парадоксов. Внутреннее смысловое единство. Ориентация на разговорную речь. Выполнение задания: 1) написать вступление (2–3 предложения, которые служат для последующей формулировки проблемы). 2) сформулировать проблему, которая должна быть важна не только для автора, но и для других; 3) дать комментарии к проблеме; 4) сформулировать авторское мнение и привести аргументацию; 5) написать заключение (вывод, обобщение

сказанного). Планируемые результаты самостоятельной работы: способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь.

**Подготовка доклада** Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента. Доклад — публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации. Виды докладов: 1. Устный доклад — читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов. 2. Письменный доклад: — краткий (до 20 страниц) — резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования; — подробный (до 60 страниц) — включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки. Выполнение задания: 1) четко сформулировать тему (например, письменного доклад); 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации: — первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.); — вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.); — третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее; 4) написать доклад, соблюдая следующие требования: к структуре доклада — она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы; к содержанию доклада — общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения; 5) оформить работу в соответствии с требованиями. Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**Составление глоссария** Цель самостоятельной работы: повысить уровень информационный культуры; приобрести новые знания; отработать необходимые навыки в предметной области учебного курса. Глоссарий — словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария — определение термина. Содержание задания: сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам. Выполнение задания: 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 глоссария: — дать точную формулировку термина в именительном падеже; — объемно раскрыть смысл данного термина. Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**Разработка проекта** (индивидуального, группового) Цель самостоятельной работы: развитие способности прогнозировать, проектировать, моделировать. Проект — «ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией». Выполнение задания: 1) диагностика

ситуации (проблематизация, целеполагание, конкретизация цели, форматирование проекта); 2) проектирование (уточнение цели, функций, задач и плана работы; теоретическое моделирование методов и средств решения задач; детальная проработка этапов решения конкретных задач; пошаговое выполнение запланированных проектных действий; систематизация и обобщение полученных результатов, конструирование предполагаемого результата, пошаговое выполнение проектных действий); 3) рефлексия (выяснение соответствия полученного результата замыслу; определение качества полученного продукта; перспективы его развития и использования). Предполагаемые результаты самостоятельной работы: готовность студентов использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — способность прогнозировать, проектировать, моделировать.

**Выполнение кейс-задания** Цель самостоятельной работы: формирование умения анализировать в короткие сроки большой объем неупорядоченной информации, принятие решений в условиях недостаточной информации. Кейс-задание (англ. case — случай, ситуация) — метод обучения, основанный на разборе практических проблемных ситуаций — кейсов, связанных с конкретным событием или последовательностью событий. Виды кейсов: иллюстративные, аналитические, связанные с принятием решений. Выполнение задания: 1) подготовить основной текст с вопросами для обсуждения: — титульный лист с кратким запоминающимся названием кейса; — введение, где упоминается герой (герои) кейса, рассказывается об истории вопроса, указывается время начала действия; — основная часть, где содержится главный массив информации, внутренняя интрига, проблема; — заключение (в нем решение проблемы, рассматриваемой в кейсе, иногда может быть не завершено); 2) подобрать приложения с подборкой различной информации, передающей общий контекст кейса (документы, публикации, фото, видео и др.); 3) предложить возможное решение проблемы. Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач; — готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — способность решать нестандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

**Составление тематического портфолио работ** Цель самостоятельной работы: развитие способности к систематизации и анализу информации по выбранной теме, работе с эмпирическими данными, со способами и технологиями решения проблем. Тематическое портфолио работ — материалы, отражающие цели, процесс и результат решения какой-либо конкретной проблемы в рамках той или иной темы курса (модуля). Портфолио работ состоит из нескольких разделов (согласуются с преподавателем). Структура тематического портфолио работ: — сопроводительный текст автора портфолио с описанием цели, предназначения и краткого описания документа; — содержание или оглавление; органайзер (схемы, рисунки, таблицы, графики, диаграммы, гистограммы); лист наблюдений за процессами, которые произошли за время работы; письменные работы; видеофрагменты, компьютерные программы; рефлексивный журнал (личные соображения и вопросы студента, которые позволяют обнаружить связь между полученными и получаемыми знаниями). Выполнение задания: 1) обосновать выбор темы портфолио и дать название своей работе; 2) выбрать рубрики и дать им названия; 3) найти соответствующий материал и систематизировать его, представив в виде конспекта, схемы, кластера, интеллект-карты, таблицы; 4) составить словарь терминов и понятий на основе справочной литературы; 5) подобрать необходимые источники информации (в том числе интернет-ресурсы) по теме и написать тезисы; 6) подобрать статистический материал, представив его в графическом виде; сделать выводы; 7) подобрать иллюстративный

материал (рисунки, фото, видео); 8) составить план исследования; 27 9) провести исследование, обработать результаты; 10) проверить наличие ссылок на источники информации. Планируемые результаты самостоятельной работы: — готовность студентов использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — повышение информационной культуры студентов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство; — способность использовать современные способы и технологии решения проблем.

**Информационный поиск** Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска. Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации. Список современных задач информационного поиска: решение вопросов моделирования; классификация документов; фильтрация, классификация документов; проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов; извлечение информации (аннотирование и реферирование документов); выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах. Содержание задания по видам поиска: поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий); поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; — поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). Выполнение задания: 1) определение области знаний; 2) выбор типа и источников данных; 3) сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели; 4) отбор наиболее полезной информации; 5) выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.); 6) выбор алгоритма поиска закономерностей; 7) поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации; 8) творческая интерпретация полученных результатов. Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач.

**Использование инфографики** Цель самостоятельной работы: усвоение отношений между понятиями или отдельными разделами темы с помощью инфографики. Инфографика — «область коммуникативного дизайна, в основе которой лежит графическое представление информации, связей, числовых данных и знаний» (В. В. Лаптев). Вариант задания: представить информацию по заданной теме с помощью зрительных форм — знаков, графического дизайна, рисунков, иллюстраций. Выполнение задания: 1) выбор темы; 2) сбор информации (документальной и визуальной); 3) систематизация собранной информации; 4) создание плана презентации: — классификация информации по типу; — выбор тематики действия (инструктивная, исследовательская, имитационная); — выбор коммуникативной тактики (дискуссии и дебаты для точной передачи идеи); — выбор творческой тактики (создание новых форм и подходов к изучению и представлению информации); — систематизация информации по какому-либо принципу (по алфавиту, по времени, по категориям, по иерархии); 5) создание эскиза (для печатной инфографики) и раскадровка (для интернет-инфографики); 6) планирование и работа над графикой (создание основного и второстепенных объектов). Планируемые результаты самостоятельной работы: — готовность студентов использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — усвоение отношений между понятиями или отдельными разделами темы. 30

**Разработка мультимедийной презентации** Цели самостоятельной работы (варианты): — освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала; — обеспечение контроля качества знаний; — формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями; — становление общекультурных компетенций. Мультимедийная презентация — представление содержания учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий. Выполнение задания: 1. Этап проектирования: — определение целей использования презентации; — сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.); — формирование структуры и логики подачи материала; — создание папки, в которую помещен собранный материал. 2. Этап конструирования: — выбор программы MS PowerPoint в меню компьютера; — определение дизайна слайдов; — наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией; — включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости); — установка режима показа слайдов (титульный слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный — список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.). 3. Этап моделирования — проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации. Планируемые результаты самостоятельной работы: — повышение информационной культуры студентов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство; — способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; — способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; — способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; — готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

**Построение сводной (обобщающей) таблицы** Цель самостоятельной работы: усвоение отношений между понятиями или отдельными разделами темы с помощью построения таблицы. Сводная (обобщающая) таблица — концентрированное представление отношений между изучаемыми феноменами, выраженными в форме переменных. Варианты задания: — представить функциональные отношения между элементами какой-либо системы, выраженными в тексте в форме понятий или категорий; — представить междисциплинарные связи изучаемой темы (дисциплины). Правила составления таблицы: 1) таблица должна быть выразительной и компактной, лучше делать несколько небольших по объему, но наглядных таблиц, отвечающих задаче исследования; 2) название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично; 3) в таблице обязательно должны быть указаны изучаемый объект и единицы измерения; 4) при отсутствии каких-либо данных в таблице ставят многоточие либо пишут «Нет сведений», если какое-либо явление не имело места, то ставят тире; 5) значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности; 6) таблица должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом; 7) если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения; 8) в больших таблицах после каждых пяти строк делается промежуток для удобства чтения и анализа. Планируемые результаты самостоятельной работы: — готовность студентов использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; — усвоение отношений между понятиями или отдельными разделами темы.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

#### **4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

#### **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Федеральный закон от 01.05.1999 № 94-ФЗ «Об охране озера Байкал»

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»

##### **а) основная литература**

1. Галазий, Григорий Иванович. Байкал в вопросах и ответах [Текст] : научное издание / Г. И. Галазий . - Иркутск : Форвард, 2012. - 318 с. : вкл. л. цв. ил. ; 21 см. - Библиогр.: с. 310-316. - ISBN 978-5-4273-0016-2 - 14 экз.

2. Власов А.Ф. Байкал экскурсионный / А. Ф. Власов, М. В. Кузнецова - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2012. - 301 с. - ISBN 978-5-9624-0594-0 - 11 экз.

3. Черных А.Л. Туристские ресурсы Байкальского региона. Культурно-исторические ре-сурсы : учеб. пособие / А. Л. Черных, Е. М. Кузнецова, В. Ф. Козлов. - Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2010. - 247 с. - ISBN 978-5-8038-0651-6 - 8 экз.

##### **б) дополнительная литература**

1. Волков С.Н. Байкал. Туризм и отдых / С. Н. Волков. - М.: АСТ : Восток-Запад, 2007. - 352 с. - ISBN 978-5-17-034217-4. - ISBN 978-5-478-00198-8 - 5 экз.

2. Волков С.Н. Вокруг Байкала: миниэнциклопедия: Путеводитель / С.Н. Волков. - 5-е изд., перераб. и доп. - Иркутск: Рико, 2006. - 333 с. - ISBN 5-94521-009-9 - 4 экз.

3. Гольдфарб С.И. Мир Байкала / С. И. Гольдфарб. - Иркутск : 2010. - 629 с. - ISBN 978-5-91344-195-9 - 3 экз.

4. Карнышев А.Д. Байкал таинственный, многоликий и разноязыкий / А.Д. Карнышев - 3-е изд., испр. и доп. - Иркутск : Изд-во БГУЭП, 2010. - 550 с. - ISBN 978-5-7253-2215-6 - 1 экз.

5.Тиваненко А.В. Тайны байкальских глубин / А.В. Тиваненко. - Чита : Экспресс-издательство, 2009. - 203 с. - ISBN 978-5-9566-0170-9 - 2 экз.

6.Черных А.Л. Туристские ресурсы Байкальского региона : учеб. пособие / А.Л. Черных. - Иркутск : Сосновгеология, 2008 - 219 с. - ISBN 978-5-903994-09-0 - 3 экз.

##### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

2. Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>

3. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>.

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-

библиотечным системам:

– ЭБС «Издательство Лань». ООО «Издательство Лань». Контракт № 92 от 12.11.2018 г. Акт от 14.11.2018 г.

– ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/> Срок действия: с 22.11.2011 г. бессрочный.

– ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». ЦКБ «Бибком». Контракт № 91 от 12.11.2018 г. Акт от 14.11.2018 г..

– ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru». ООО «Айбукс». Контракт № 90 от 12.11.2018 г. Акт № 54 от 14.11.2018 г.

– Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 70 от 04.10.2018 г.

## VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Ноутбук (AserAspirev3-5516 (AMDA10-4600M 2300 МГц)) (1 штука) с неограниченным доступом к сети Интернет, с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор Vivitek, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1, колонки, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Архитектурный подход к развитию предприятий и информационных систем».  Учебная лаборатория: компьютеры для проведения практических работ (Системный блок AMDAthlon-64 X3 445 3100 МГц), Монитор LG F1742S (2 штуки), Монитор ViewSonic VA703b(24 штуки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор Sony XGA VPLSX535, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014  Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcadmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий)  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational License № 1B08170221054045730177  BusinessStudio Лицензия № 7464 (бессрочно)
Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: компьютеры (системный блок AMD Athlon 64 X2 DualCore 3600+ 1900 МГц (15 штук), Монитор LGFlatron L1742SE	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014  Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents

курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской	(14 штук), Монитор ViewSonic VG720) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcdmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий)  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221054045730177
--	--	---

## 6.2. Программное обеспечение:

№	Наименование Программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1.	1С:Предприятие, 8.0(учебный комплект): 1С:Бухгалтерия, 8.2 1С:Зарплата и управление персоналом 1С:Управление торговлей 1С:Управление производственным предприятием 1С: ОТЕЛЬ, 8 1С:Оценка персонала, 8	30	Пер №8972331	2015	бессрочно
2.	Adobe Acrobat XI Лицензия АЕ для акад.организаций Русская версия MultipleLicense RU (65195558)Platforms	12	11447921 Государственный контракт № 03-019-13	19.06.2013	бессрочно
3.	BusinessStudio 4.0	50	Лицензия № 7464	2015	бессрочно
4.	Directum 5.1	30	Лицензия № 26057	2016	1год
5.	Java 8	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.oracle.com/legal/terms.html">https://www.oracle.com/legal/terms.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно
6.	Joomla 3.6	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://docs.joomla.org/JEDL">https://docs.joomla.org/JEDL</a>	Условия правообладателя	бессрочно
7.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	25	Номер Лицензии Microsoft 46211164 Гос.контракт № 03-162-09 от 01.12.2009	01.12.2009	бессрочно
8.	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	10	Номер Лицензии Microsoft 42095516	27.04.2007	бессрочно
9.	Microsoft SQL Server 2012	1	Номер Лицензии Microsoft 65343111		бессрочно
10.	Microsoft Windows Server 2008 r2 Enterprise	1	Номер Лицензии Microsoft 49413875		бессрочно
11.	Microsoft® Windows® Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level Promo	12	Номер Лицензии Microsoft 46211164 Гос.контракт № 03-162-09 от 01.12.2009	01.12.2009	бессрочно
12.	Microsoft® WinSL 8.1 Russian	130	Microsoft Invoice	22.12.2014	бессрочно

	Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine		Number: 9564547610 ООО 'ИЦ 'Сиброн'		
13.	OpenOffice 4.1.3	Условия правообладате ля	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/licenses/PDL.html">https://www.openoffice.org/licenses/PDL.html</a>	Условия правооблад ателя	бессрочно
14.	Perl 5.24.0	Условия правообладате ля	Условия использования по ссылке: <a href="http://dev.perl.org/licenses/">http://dev.perl.org/licenses/</a>	Условия правооблад ателя	бессрочно
15.	Postgresql 9.6.1	Условия правообладате ля	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.postgresql.org/about/licence/">https://www.postgresql.org/about/licence/</a>	Условия правооблад ателя	бессрочно
16.	Protege	100	Условия использования по ссылке: <a href="http://protege.stanford.edu/support.php">http://protege.stanford.edu/support.php</a>	Условия правооблад ателя	бессрочно
17.	Python 3	Условия правообладате ля	Условия использования по ссылке: <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a>	Условия правооблад ателя	бессрочно
18.	UbuntuLinux 16.04.1	Условия правообладате ля	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.ubuntu.com/legal/terms-and-policies/terms">https://www.ubuntu.com/legal/terms-and-policies/terms</a>	Условия правооблад ателя	бессрочно
19.	VirtualBox 5.1	Условия правообладате ля	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.virtualbox.org/wiki/VirtualBox_PUEL">https://www.virtualbox.org/wiki/VirtualBox_PUEL</a>	Условия правооблад ателя	бессрочно
20.	Евфрат-Документооборот, версия 15	20	многопользовательская лицензия № 0221209	2015	бессрочно

### 6.3. Технические и электронные средства:

Методической концепцией преподавания предусмотрено использование технических и электронных средств обучения и контроля знаний студентов: мультимедийные презентации, фрагменты фильмов.

## VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии.

### Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:

	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
	Физико-географические особенности Байкала и	Семинар	Работа в малых группах	2

	Прибайкалья			
	Состав флоры и фауны Байкала	Семинар	Ролевая игра	1
	Человек на Байкале	Семинар	Тренинг Творческое задание	2
Итого часов				5

### VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:**

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Текущий	Геологическое строение Байкальского региона.	ПК-1
2	Текущий	История исследования озера Байкал.	ПК-1
3	Текущий	Климат и наземные ландшафты	ПК-1
4	Текущий	Физико-географические особенности Байкала и Прибайкалья	ПК-1
5	Текущий	Состав флоры и фауны Байкала	ПК-1
6	Текущий	Человек на Байкале.	ПК-1
7	Текущий	Рекреационные ресурсы озера Байкал.	ПК-1
8	Промежуточный	Экзамен	ПК-1

#### **Темы докладов**

1. Первые научные сообщения об озере.
2. Б.И. Дыбовский – первооткрыватель богатства органического мира Байкала.
3. Вклад в исследования Байкала В.Ч. Дорогостайского.
4. Г.Ю. Верещагин - организатор комплексных научных исследований Байкала.
5. М.М. Кожов, его вклад в исследования Байкала.
6. Исследование Байкала с помощью подводных обитаемых аппаратов «Пайсис», «Мир».
7. Растительность высокогорий.
8. Растительность лесного комплекса.
9. Растительность степного комплекса.
10. Горячие источники Северного Байкала (местность Хакусы, Давша, мыс

Котельниковский, бухта Змеиная).

11. Горячие источники Тункинской долины (Аршан, Жемчуг, Нилова Пустынь), Шумакские источники.

12. Моллюски озера Байкал.

13. Эпишура – абсолютный доминант байкальского планктона.

14. Рачки-бокоплавцы (амфиподы) Байкала: видовое богатство, разнообразие образа жизни, эволюция.

15. Голомянки - уникальные пелагические рыбы Байкала.

16. Биология байкальского бычка-желтокрылки.

17. Байкальский омуль, его биология и промысловое значение.

18. Байкальский хариус, его биология и промысловое значение.

19. Байкальская нерпа: происхождение, образ жизни, роль в экосистеме Байкала.

20. Пищевые взаимосвязи в толще вод Байкала.

21. Рыбное хозяйство на озере Байкал в XX веке

22. Борьба за сохранение озера Байкал. Байкальское экологическое движение: возникновение, развитие, современное состояние.

23. Комплексный подход к охране и рациональному использованию экосистемы озера Байкал.

24. Национальные парки на Байкале: характеристика, меры охраны.

25. Заповедники на Байкале: характеристика, меры охраны.

26. Заказники на Байкале: характеристика, меры охраны.

27. Архитектурно-этнографический музей «Тальцы».

28. Исток Ангары.

29. Культурные достопримечательности поселка Листвянка.

30. Кругобайкальская железная дорога: история строительства.

31. Достопримечательности на КБЖД.

32. Пещеры западного побережья озера Байкал.

33. Бухта Песчаная – уникальное место на Байкале.

34. Петроглифы западного побережья озера Байкал.

35. Гора Ехэ-Ёрд.

36. Буддистская ступа на острова Огой.

37. Мыс Бархан (о. Ольхон).

38. Самая высокая точка Ольхона – гора Жима.

39. Бухта Аяя, озеро Фролиха.

40. Ушканьи острова.

41. Шаманский мыс (Слюдянский район).

42. Реки Хамар-Дабана.

43. Озеро Котокельское.

44. Баргузинская долина.

45. Полуостров Святой Нос.

46. Памятники природы на Байкале: классификация, характеристика, меры охраны.

### Вопросы для устного опроса

1. Какой геологический возраст имеет озёрная система в Байкальской котловине?
2. Какое интересное геологическое явление наблюдается в районе пос. Большие Коты, которое не встречается более нигде на побережье Байкала?
3. Какой горный хребет не окаймляет Байкал снаружи, а пересекает его под водой? Где он находится?
4. Какой подводный склон Байкала круче – восточный или западный?
5. Какой климат был на территории Южной Сибири на начальных этапах формирования байкальской впадины?
6. Какая из частей Байкала геологически наиболее древняя: северная, средняя или южная?
7. Какой из заливов Байкала самый молодой и когда он образовался?
8. Кто является основателем Байкальской биологической станции в посёлке Большие Коты?
9. Как назывался первый научно-исследовательский катер на Байкале?
10. Как называлось научное учреждение на Байкале, которое возглавлял известный лимнолог Г.Ю. Верещагин?
11. Когда на Байкале впервые были проведены исследования с применением подводных обитаемых аппаратов?
12. Какова протяжённость озера Байкал в длину?
13. Какой объём воды хранится в байкальской котловине?
14. Назовите самый дождливый и самый сухой район в пределах котловины Байкала.
15. Какова наибольшая известная и достоверно определённая глубина Байкала и где она находится?
16. Где на Байкале располагается самое обширное мелководье?
17. Назовите обычную температуру воды, всегда наблюдающуюся на глубинах свыше 250 м.
18. Когда вода на Байкале наиболее прозрачна?
19. Назовите место на Байкале, где вода круглый год не замерзает, и объясните причину этого явления.
20. Когда южная часть Байкала покрывается льдом и когда вскрывается ото льда?
21. Какие два явления в ледовой обстановке Байкала представляют опасность для автотранспорта при передвижении по льду?
22. Какова максимальная высота штормовых волн на Байкале?
23. Какой силы достигают порывы сармы на Байкале?
24. Какой из байкальских ветров не достигает противоположного берега озера, но успевает поднять большую волну, благодаря чему на берег выбрасываются валы при безветренной погоде?
25. Какой процент эндемиков наблюдается среди животных, обитающих в открытом Байкале?
26. Назовите водоросль, населяющую прибрежные камни в Байкале у самой кромки воды.
27. Вселение какого водного растения в Байкал вызвало тревогу у учёных и почему?
28. Как называется единственный вид байкальских амфипод, ведущий строго

пелагический образ жизни?

29. Почему байкальские моллюски имеют мелкие размеры и никогда не обладают массивными раковинами, как моллюски морские?
30. Сколько клеток бактерий в среднем насчитывается в 1 мл байкальской воды?
31. Что такое "мелозирные годы"?
32. Какое животное является основным потребителем голомянки?
33. Сколько особо охраняемых природных территорий существует на Байкале на сегодняшний день и как они называются?
34. Какое место на Байкале подверглось наиболее сильному разрушительному воздействию со стороны огромного количества туристов?
35. Как называется система мер по постоянному наблюдению за состоянием экосистемы озера?

### **Демонстрационный вариант контрольной работы**

Задания для контрольной работы:

Студенты работают в группах.

Задание 1: Байкал в цифрах. Каждой группе студентов выдается лист бумаги, на котором написаны цифры, цифры, обозначают какие-то данные по Байкалу. Задача студентов указать, что обозначает данная цифра.

Задание 2: Байкальские термины. Каждой группе студентов выдается лист бумаги, на котором написаны байкальские термины, которым они должны дать определение. Далее проверяется правильность ответов.

### **Демонстрационный вариант теста**

Самый крупный залив на Байкале:

- А) Чивыркуйский
- Б) Баргузинский
- В) Посольский

Название хребта на юго-востоке озера Байкал:

- А) Баргузинский
- Б) Байкальский
- В) Хамар-Дабан

Средняя глубина Байкала:

- А) 730 м
- Б) 1637 м
- В) 860 м

Длина озера Байкал:

- А) 2000 км
- Б) 636 км
- В) 1500 км

Водоем двойник озера Байкал:

- А) Хубсугул
- Б) Танганьика
- В) Балхаш

Самое теплое место на Байкале:

- А) остров Ольхон
- Б) Малое море
- В) бухта Песчаная

Бентос – это...

- А) обитатели толщи вод
  - Б) обитатели дна
  - В) обитатели поверхности воды
- Рачок, биомасса которого составляет 90-97% от числа всех планктонных животных:
- А) эпишура
  - Б) макрогектопус
  - В) донные бокоплавы
- Самый крупный приток Байкала:
- А) Верхняя Ангара
  - Б) Селенга
  - В) Баргузин
- Самый крупный остров на Байкале:
- А) Огой
  - Б) Ольхон
  - В) Бакланий
- Северо-западный ветер на Байкале:
- А) Култук
  - Б) Сарма
  - В) Шелоник
- Температура воды на глубине 250 м:
- А) 12-15°C
  - Б) 3-4°C
  - В) 8-10°C
- Единственное место на Байкале, не покрывающееся льдом:
- А) дельта Селенги
  - Б) пролив Ольхонские ворота
  - В) исток Ангары

### **Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену**

1. Первые исследователи Байкала, их вклад в науку.
2. Исследования Байкала Российской Академией наук и Иркутским университетом в XX веке.
3. Геологическое строение Байкальского региона и впадины Байкала.
4. Климат Прибайкалья в современную эпоху.
5. Изменения климата Прибайкалья в кайнозойскую эру.
6. Основные особенности растительного мира байкальских побережий.
7. Особенности циркуляции водных масс в Байкале.
8. Ветровой режим Байкала. Волнение и его особенности.
9. Химический состав байкальских вод.
10. Общие особенности фауны и флоры озера Байкал.
11. Реликты прошлых климатических эпох в фауне и флоре Байкальского региона. Роль термальных источников и районов с высоким увлажнением.
12. Сезонные изменения фитопланктона. Особенности структуры фитопланктона в различные годы.
13. Поясное распределение фитобентоса.
14. Обзор наиболее интересных групп байкальской фауны.
15. Характеристика ихтиофауны Байкала.
16. История рыбного хозяйства на Байкале и его современные проблемы.
17. Байкальская нерпа: образ жизни, гипотезы о происхождении, современное состояние популяции.

18. Пищевые взаимосвязи в толще вод Байкала.

19. История формирования впадины Байкала.

**Разработчики:**



Доцент, Е.Б. Говорухина



Доцент, Л.Ф. Матвеева

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учетом рекомендаций ПООП по направлению и профилю подготовки 43.03.02 «Туризм».

Программа рассмотрена на заседании кафедры туризма.

«14» июня 2019 г.

Протокол № 12

Зав. кафедрой  В.Н. Наконечных

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*