



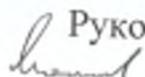
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ  
КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра математики

«СОГЛАСОВАНО»

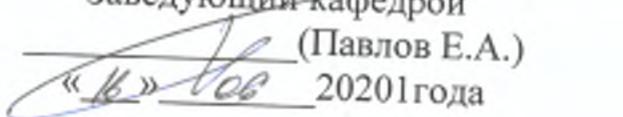
Руководитель ОПОП

 (Шамилев Т.М.)

«16» 06 2021 года

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 (Павлов Е.А.)

«16» 06 2021 года

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ФТД 01. 02 «Теория поверхностей»

направление подготовки: 44.03.01 – Педагогическое образование

профиль подготовки: Математика

Факультет психологии и педагогического образования (ФПиПО)

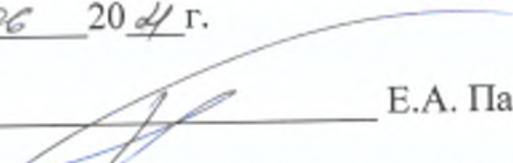
Квалификация: бакалавр

Симферополь, 2021

Программа учебной практики ФТД 01.02 «Теория поверхностей» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование, профиль «Математика» составлена на основании ФГОС ВО утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 121 от 22.02.2018 г.

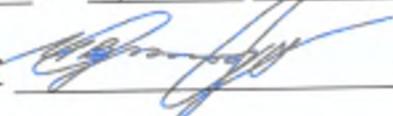
Составитель программы  Билялова Л.Р., к.географ.н., доцент

Программа утверждена на заседании кафедры математики  
протокол № 14 от «8» 06 2024 г.

Заведующий кафедрой  Е.А. Павлов

Программа одобрена и утверждена на заседании УМК инженерно-технологического факультета

Протокол № 10 от 11 06 2024 г.

Председатель УМК 

Программа практики переутверждена на заседании кафедры математики  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Е.А.Павлов)

**1. Рабочая программа дисциплины ФТД.01.02 «Теория поверхностей» для бакалавриата направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Математика».**

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

***Цель дисциплины (модуля):***

– формирование у студентов компетенции осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач; применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

– Освоение закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания математического образования; структуры, состава и дидактических единиц содержания школьного курса математики;

– Формирование умения анализа задачи, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи; поиска, критического анализа и выбора информации, необходимой для решения поставленной задачи; рассмотреть различные варианты решения задачи, оценить их преимущества и риски; определить и оценить практические последствия возможных решений задачи; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся;

– Владение методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся; навыками организации различных видов внеурочной учебно-исследовательской деятельности; предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

ПК-3 - Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- способы анализа задачи, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи, рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски;
- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики

**Уметь:**

- грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;
- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся

**Владеть:**

- навыками определения и оценки практических последствий возможных вариантов решения задачи;
- предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина ФТД.01.02 «Теория поверхностей» относится к блок Факультативные дисциплины (модули) факультативным дисциплинам учебного плана.

**4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
6	72	2	28			28			44	За
Итого по ОФО	72	2	28			28			44	
6	72	2	12			12			56	За (4 ч.)
Итого по ЗФО	72	2	12			12			56	4

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том, числе						Всего	в том, числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Необходимые сведения из общей топологии. Многообразия. Одномерные многообразия	22			8			14	22			4			18	устный опрос; практическое задание
Двумерные многообразия. Триангуляция замкнутых двумерных многообразий	24			10			14	22			4			18	устный опрос; практическое задание
Эйлерова характеристика замкнутого двумерного многообразия. Многообразия с краем	26			10			16	24			4			20	устный опрос; практическое задание
<b>Организация внеурочной деятельности по математике в общеобразовательных учреждениях</b>															
<b>Всего часов дисциплине</b>	72			28			44	68			12			56	
часов на контроль											4				

### 5. 1. Тематический план лекций

(не предусмотрено учебным планом)

### 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия и вырабатываемые компетенции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Необходимые сведения из общей топологии. Многообразия. Одномерные многообразия  <i>Основные вопросы:</i>	Акт./ Интеракт.	8	4

	Топологическая структура в множестве Непрерывность отображения. Простейшие свойства топологических пространств.			
2.	Двумерные многообразия. Триангуляция замкнутых двумерных многообразий  <i>Основные вопросы:</i> Формулировка фундаментальной теоремы о классификации связных замкнутых двумерных многообразий Триангуляция замкнутых двумерных многообразий.	Акт./ Интеракт.	10	4
3.	Эйлерова характеристика замкнутого двумерного многообразия. Многообразия с краем  <i>Основные вопросы:</i> Переформулировка фундаментальной теоремы о классификации связных замкнутых двумерных многообразий Многообразия с краем.	Акт./ Интеракт.	10	4
	<b>Итого</b>		<b>28</b>	<b>12</b>

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к зачету.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов
---	---	----------	--------------

самостоятельную работу			ОФО	ЗФО
1	Необходимые сведения из общей топологии. Многообразия. Одномерные многообразия	подготовка к практическому занятию; подготовка к	14	18
2	Двумерные многообразия. Триангуляция замкнутых двумерных многообразий	подготовка к практическому занятию; подготовка к	14	18
3	Эйлерова характеристика замкнутого двумерного многообразия. Многообразия с краем	подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; работа	16	20
<b>Итого</b>			<b>44</b>	<b>56</b>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>ПК-3</b>		
<b>Знать</b>	закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики	устный опрос
<b>Уметь</b>	осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	практическое задание
<b>Владеть</b>	предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике	зачет
<b>УК-1</b>		
<b>Знать</b>	способы анализа задачи, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи, рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	устный опрос

<b>Уметь</b>	грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	практическое задание
<b>Владеть</b>	навыками определения и оценки практических последствий возможных вариантов решения задачи	зачет

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
устный опрос	Даны верные ответы менее, чем на 60% вопросов	Даны верные ответы на 60-73% вопросов	Даны верные ответы на 74-89% вопросов	Даны верные ответы на 90-100% вопросов
практическое задание	Не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями, выполнено менее 60% от объема практического задания	Выполнено частично или с нарушениями, выполнено 60%-73% от объема практического задания	Выполнено 74%-89% от объема практического задания	Выполнено не менее 90% от объема практического задания
зачет	Студент допускает грубые существенные ошибки, либо не отвечает, либо отвечает не полностью, дает верные ответы менее, чем на 60% вопросов	Студент верно и полностью отвечает на 60-73% заданных вопросов.	Студент верно и полностью отвечает на 74-89% заданных вопросов,	Студент дает полные аргументированные ответы на 90-100% заданных вопросов, свободно владеет учебным материалом и терминологией.

## 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### 7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса

1. На каком чертеже заданная поверхность не является поверхностью вращения?
2. На каком чертеже изображен наклонный круговой конус?

### 7.3.2. Примерные практические задания

1. Составьте уравнение цилиндрической поверхности, если образующие параллельны заданному вектору и направляющая имеет уравнения заданные уравнения

### 7.3.3. Вопросы к зачету

1. Необходимые сведения из общей топологии.
2. Топологическая структура в множестве, непрерывность отображения, простейшие свойства топологических пространств.
3. Многообразия. Определение, примеры, простейшие свойства.
4. Нульмерные многообразия.
5. Классификационная теорема.
6. Одномерные многообразия. Классификационная теорема.
7. Двумерные многообразия.
8. Формулировка фундаментальной теоремы о классификации связных замкнутых двумерных многообразий.
9. Триангуляция замкнутых двумерных многообразий.
10. Определение, формулировка теоремы существования, свойства.
11. Теорема приведения.
12. Эйлерова характеристика замкнутого двумерного многообразия.
13. Переформулировка фундаментальной теоремы о классификации связных замкнутых двумерных многообразий.
14. Многообразия с краем. Определение. Примеры
15. Вектор-функции одного скалярного аргумента. Понятие гладкой кривой. Касательная прямая к кривой.
16. Длина дуги кривой, спрямляемые кривые. Естественная параметризация кривой.
17. Трёхгранник Френе. Уравнения граней и ребер трехгранника.
18. Кривизна кривой, геометрический смысл кривизны. Критерий принадлежности линии одной прямой.
19. Формулы Френе.
20. Кручение кривой, формулы кручения, геометрический смысл кручения. Критерий принадлежности линии одной плоскости.
21. Вектор-функции двух скалярных аргументов, годограф.

- 22.Первая квадратичная форма поверхности. Длина кривой на поверхности.  
 23.Угол между кривыми на поверхности. Площадь фрагмента поверхности.  
 24.Вторая квадратичная форма поверхности. Нормальная кривизна.  
 25.Индикатриса Дюпена.  
 26.Классификация точек поверхности, главные направления и главные кривизны.  
 Средняя  
 27.Понятие гладкой поверхности, касательная плоскость, нормаль.

#### 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

##### 7.4.1. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный

##### 7.4.2. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Выполнение и оформление практического задания	Практическое задание в целом выполнено, имеются замечания в выполнении и оформлении	Практическое задание выполнено полностью, отмечаются несущественные замечания в выполнении и оформлении	Практическое задание выполнено полностью, замечаний к выполнению и оформлению нет

##### 7.4.3. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий

Полнота и правильность ответа, последовательность и логичность изложения	Ответ в целом правильный, но неполный или неточный, обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке отдельных положений	Ответ правильный, достаточно полный, имеются незначительные (несущественные) замечания, обучающийся допускает 1-2 ошибки и/или 1-2 недочета в последовательности изложения	Ответ правильный, полный, последовательный, логичный
Выполнение практического задания	верно выполнено 60-73% от объема практических заданий в отведенное время	верно выполнено 74-89% от объема практических заданий в отведенное время	верно и полностью выполнено 90-100% от объема практических заданий в отведенное время

### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Теория поверхностей» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт. Зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

#### *Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента*

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для зачёта
Высокий	зачтено
Достаточный	
Базовый	
Компетенция не сформирована	не зачтено

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Андреева З. И. Многообразие геометрии [Электронный ресурс] : учебник. - Пермь: ПГГПУ, 2015. - 172 с.	учебник	<a href="https://e.lanbook.com/book/129482">https://e.lanbook.com/book/129482</a>
2.	Гусева М. А. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Моделирование геометрических объектов в среде универсальной САПР. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие. - Москва: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2015. - 124 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/128320">https://e.lanbook.com/book/128320</a>
3.	Иванов А.О., Ильютко Д.П., Носовский Г.В., Тужилин А.А., Фоменко А.Т. Компьютерная геометрия: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020 г.	практикум	<a href="http://www.iprbbookshop.ru/94852">http://www.iprbbookshop.ru/94852</a>
4.	Боженкова, Л. И. Методика формирования универсальных учебных действий при обучении геометрии : учебное пособие / Л. И. Боженкова. - 3-е изд. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 208 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/66188">https://e.lanbook.com/book/66188</a>
5.	Сафарова, А. Д. Избранные вопросы элементарной геометрии : учебно-методическое пособие / А. Д. Сафарова, М. А. Ускова. - Оренбург : ОГПУ, 2015. - 48 с.	Учебно-методические пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/73580">https://e.lanbook.com/book/73580</a>
6.	Атанасян, С. Л. Геометрия 2 : учебное пособие / С. Л. Атанасян, В. Г. Покровский, В. Г. Ушаков. - эл. изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2015. - 547 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/66314">https://e.lanbook.com/book/66314</a>
7.	Смирнова, И. М. Геометрические задачи с практическим содержанием : учебное пособие / И. М. Смирнова, В. А. Смирнов. - Москва : МЦНМО, 2015. - 215 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/71826">https://e.lanbook.com/book/71826</a>
8.	Гашков, С. Б. Центры тяжести и геометрия / С. Б. Гашков. - Москва : МЦНМО, 2015. - 61 с.	научно-популярная литература	<a href="https://e.lanbook.com/book/71843">https://e.lanbook.com/book/71843</a>

9.	Гордин, Р. К. ЕГЭ 2016. Математика. Геометрия. Планиметрия. Задача 16 (профильный уровень) : учебное пособие / Р. К. Гордин. - Москва : МЦНМО, 2016. - 222 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/71858">https://e.lanbook.com/book/71858</a>
10.	Шклярский, Д. О. Избранные задачи и теоремы элементарной математики. Геометрия (стереометрия) : выставочные материалы / Д. О. Шклярский, Н. Н. Ченцов, И. М. Яглом. - 3-е изд. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2015. - 256 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/72005">https://e.lanbook.com/book/72005</a>
11.	Шклярский, Д. О. Избранные задачи и теоремы элементарной математики. Геометрия (планиметрия) : выставочные материалы / Д. О. Шклярский, Н. Н. Ченцов, И. М. Яглом. - 4-е изд. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2015. - 312 с.		<a href="https://e.lanbook.com/book/72013">https://e.lanbook.com/book/72013</a>
12.	Подран В.Е. Элементы топологии: учеб. пособ. для студ. обуч. по направ. 540200 "Физико-математическое образование" / В. Е. Подран ; рец. А. Л. Вернер. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2018. - 188 с.	учебное пособие	5
13.	Подран, В. Е. Элементы топологии : учебное пособие / В. Е. Подран. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 188 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/14713">https://e.lanbook.com/book/14713</a>
14.	Нагребецкая, Ю. В. Дифференциальная геометрия: практикум / Ю. В. Нагребецкая, О. Е. Перминова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 72 с.	практикумы, лабораторные работы	<a href="https://e.lanbook.com/book/14375">https://e.lanbook.com/book/14375</a> 8 9

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Андреева, З. И. Многообразие геометрии : учебник / З. И. Андреева. - Пермь : ПГГПУ, 2015. - 172 с.	Учебники	<a href="https://e.lanbook.com/book/12948">https://e.lanbook.com/book/12948</a> 2

2.	Будак, Б. А. Геометрия. Углубленный курс с решениями и указаниями : учебно-методический комплекс / Б. А. Будак, Н. Д. Золотарёва, М. В. Федотов. - 5-е изд. . - Москва : Лаборатория знаний, 2018. - 601 с.	Учебно-методические пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/103027">https://e.lanbook.com/book/103027</a>
3.	Мальцев, Ю. Н. Избранные лекции по геометрии треугольника и четырехугольника : учебное пособие / Ю. Н. Мальцев, А. С. Кузьмина. - Барнаул : АлтГПУ, 2016. - 99 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/112170">https://e.lanbook.com/book/112170</a>
4.	Темербекова А.А. Методика обучения математике: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Педагогическое образование" / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова ; ред.: Н. П. Чупахин, М. Е. Деев. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2015. - 512 с.	учебное пособие	10
5.	Методика обучения математике [Электронный ресурс]. Ч. 1 : учебно-методическое пособие. - Пермь: ПГГПУ, 2015. - 65 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129560">https://e.lanbook.com/book/129560</a>
6.	Методика обучения математике [Электронный ресурс]. Ч. 2 : учебно-методическое пособие. - Пермь: ПГГПУ, 2016. - 75 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129561">https://e.lanbook.com/book/129561</a>
7.	Кальт, Е. А. Организация адаптивной системы обучения математике учащихся 5–6 классов : учебное пособие / Е. А. Кальт. - Москва : ФЛИНТА, 2015. - 90 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/70351">https://e.lanbook.com/book/70351</a>

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimea.lib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)  
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

8. Электронно-библиотечная система «Лань». Электр. ресурс. – Точка доступа:  
<https://e.lanbook.com>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров**

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; работа с литературой, чтение дополнительной литературы; подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Подготовка к практическому занятию**

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

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.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. 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.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

### **Подготовка к устному опросу**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Подготовка к зачету**

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:  
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;  
демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;  
использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.  
использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

<https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

-интерактивная доска или проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы;

-аудитория для проведения практических занятий;

-раздаточный материал для проведения групповой работы