

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:

Декан естественно-географического
факультета



С.В. Жеглов

« 30 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Деятельность инженерно-технической службы

Уровень основной профессиональной образовательной программы

бакалавриат

Направление подготовки 43.03.03 Гостиничное дело

Направленность (профиль) Гостиничная деятельность

Форма обучения Очная

Сроки освоения ОПОП Нормативный, 4 года

Факультет Естественно-географический

Кафедра Экономической и социальной географии и туризма

Рязань, 2019

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения учебной дисциплины «Деятельность инженерно-технической службы» являются овладение компетенциями и освоение студентами принципов и методов организации инженерно-технической службы на предприятиях гостиничного бизнеса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

2.1. Дисциплина (модуль) «Деятельность инженерно-технической службы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие предшествующие дисциплины:

«Экономика организаций сферы гостеприимства и общественного питания»

«Технологии и организация обслуживания на предприятиях сферы гостеприимства и общественного питания»

«Сервисная деятельность»

«Менеджмент организаций сферы гостеприимства и общественного питания»

«Стандартизация, сертификация и контроль качества услуг в сфере гостеприимства и общественного питания»

«Организация службы приема и размещения».

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

«Организация обслуживания лиц с ограниченными возможностями»

«Экономика гостиничного предприятия»

«Деятельность административно-хозяйственной службы»

«Проектирование гостиничной деятельности».

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе знания системного подхода, его сущности и основных принципов	Технические службы гостиницы (диспетчерская, водоснабжения, теплоснабжения, энергетическая, сантехническая, кондиционирования и вентиляции, слабых токов, торгово-технологического оборудования, ремонтная). Основные и дополнительные системы жизнеобеспечения зданий гостиниц. Оборудование дополнительных подразделений гостиницы. Автоматизированные системы управления гостиницами.	Самостоятельно изучать учебную и научную литературу по организации работы технических служб гостиницы. Анализировать и обобщать разнообразные данные и на их основе строить логичный рассказ. Анализировать на основе знания системного подхода деятельность основных и дополнительных систем жизнеобеспечения зданий гостиниц.	Понятийно-категориальным аппаратом дисциплины; Навыками характеристики структуры управления гостиницей. Приемами самостоятельной добычи необходимой информации из различных источников. Методами анализа и синтеза разнообразных данных об организации работы технических служб гостиницы на основе системного подхода.
2.	ПКР-5 Способен организовать работу по подтверждению соответствия гостиничного комплекса системе классификации гостиниц и иных	ПКР-5.3. Обеспечивает контроль за выполнением сотрудниками подразделений требований системы	Функциональную и управленческую структуру инженерно-технической службы гостиницы. Требования и стандарты к средствам размещения и к инженерной службе. Принципы работы инженерно-технических систем гостиницы. Основные и дополнительные	Обеспечивать контроль за организацией работы инженерно-технической службы гостиницы и ее взаимодействие с другими структурными подразделениями гостиницы. Осуществлять подбор сотрудников для инженерной	Навыками контроля за организацией работы технических служб гостиницы. Навыками взаимодействия инженерно-технической службы с другими службами гостиницы

	<p>средств размещения</p>	<p>классификации гостиниц и иных средств размещения</p>	<p>системы жизнеобеспечения. Дополнительные подразделения инженерной службы. Способы автоматизации технологических процессов в гостиницах. Назначение специального оборудования инженерной службы. Назначение и функциональные обязанности диспетчерской. Процессы взаимодействия инженерно-технических служб между собой и с другими службами гостиницы (административно-хозяйственной, вспомогательными и др.). Процессы взаимодействия инженерно-технической службы со сторонними организациями для выполнения специальных функциональных обязанностей инженерно-технической службы.</p>	<p>службы. Привлекать сторонние организации для выполнения специальных функциональных обязанностей инженерно-технической службы. Осуществлять техническое сопровождение при проведении массовых мероприятий в гостинице (конференции, фуршеты и др. Пользоваться оборудованием по обеспечению функционирования зданий гостиничной индустрии. Пользоваться оборудованием инженерной службы в чрезвычайных ситуациях. Управлять качеством инженерно-технического обслуживания.</p>	<p>(административно-хозяйственной, вспомогательными и др.). Навыками взаимодействия со сторонними организациями для выполнения специальных функциональных обязанностей инженерно-технической службы. Навыками по заказу и приобретению необходимого оборудования для конкретных служб гостиницы. Навыками подбора комплекса технических средств для оказания качественных услуг в средствах размещения. Современными достижениями передовых технологий в сфере эксплуатации средств размещения.</p>
--	---------------------------	---	---	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№7	
		часов	
1	2	3	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	50	50	
В том числе:			
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	34	34	
Лабораторные работы (ЛР)			
Иные виды занятий			
2. Самостоятельная работа студента (всего)	58	58	
3. Курсовая работа (при наличии)	КП	-	
	КР		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	+	+
	экзамен (Э)		
ИТОГО: общая трудоемкость			
	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
1	2	3	4
7	1	Функциональная структура инженерно-технической службы гостиницы.	Структура управления гостиницей. Инфраструктура гостиницы. Технические службы гостиницы (диспетчерская, водоснабжения, теплоснабжения, энергетическая, сантехническая, кондиционирования и вентиляции, слабых токов, торгово-технологического оборудования, ремонтная). Взаимодействие инженерно-технических служб между собой и с другими службами гостиницы (административно-хозяйственной, вспомогательными и др.).
7	2	Основные системы жизнеобеспечения зданий гостиниц.	<p>Водоснабжение: Требования к воде (питьевой и технической), к материалу труб (металл, чугун, бетон, пластик). Водоподготовка и водоочистка. Системы и схемы водоснабжения, нормы потребления. Учет воды и способы водосбережения.</p> <p>Канализация: Системы канализации, сети, схемы, внутренние водостоки, Требования к сбрасываемым водам, способы очистки. Оборудование канализационной сети. Санитарно-технические устройства гостиниц.</p> <p>Электроснабжение: Источники – стационарные, передвижные, переносные (бытовые). Электрические сети. Электрические линии. Схемы электроснабжения.</p> <p>Электросиловое оборудование гостиниц. Виды проводки. Материал проводов. Системы защиты от перенапряжения, молниезащита, виды заземлений. График энергопотребления, учет электроэнергии и энергосбережение в гостиницах, счетчики электроэнергии, тарификация.</p> <p>Альтернативные источники электроснабжения.</p> <p>Газоснабжение. Виды используемого газа. Схемы газоснабжения. Газораспределительные подстанции, газопроводы внешние. Нормы потребления. Уход за газовым оборудованием.</p> <p>Теплоснабжение. Требования к отоплению и теплоносителю в гостиницах. Виды отопления. Системы отопления, схемы отопления. Оборудование систем отопления, материал водопроводных труб, оборудование для умягчения. Нагревательные приборы. Тепловые насосы и геотермальные насосы. Учет расхода тепла.</p>
7	3	Дополнительные системы жизнеобеспечения зданий гостиниц.	<p>Управление климатом:</p> <p>Система вентиляции: Состав воздуха и нормы обмена, схемы, оборудование. Устройства для очистки воздуха от пыли.</p> <p>Классификация пылесосов. Станции централизованного пылеудаления. Нормы подачи воздуха. Система кондиционирования: Типы кондиционеров. Дополнительные функции КВ. Увлажнители, осушители. Крышные кондиционеры, для зимних садов.</p> <p>Служба освещения. Типы освещения, качество света, требования к освещению различных помещений.</p> <p>Оборудование для систем управления освещением.</p> <p>Классификация ламп. Светильники, уход. Оборудование вывесок и наружного освещения.</p> <p>Горячее водоснабжение: требования к горячей воде, график потребления, влияние накипи на потребление тепла,</p>

			<p>оборудование для защиты от накипи. Системы центрального и местного подогрева воды, Водоподогреватели.</p> <p>Особенности горячего водоснабжения гостиниц в период ремонта центральных систем горячего водоснабжения.</p> <p>Лифтовое хозяйство: Классификация лифтов, подъемники.</p> <p>Требования к лифтовым холлам и группировкам.</p> <p>Особенности лифтового хозяйства для высотных зданий и противопожарные лифты. Эскалаторы, травалаторы.</p> <p>Установка лифтов в гостиницах, приемка, допуск, эксплуатация, контроль.</p> <p>Слаботочное хозяйство: Служба связи. ТВ-системы в отеле.</p> <p>Противопожарная служба в гостинице. Охранная служба и система контроля доступа. Система видеонаблюдения.</p>
7	4	Оборудование дополнительных подразделений гостиницы.	<p>Ремонтно-строительная служба:</p> <p>Виды ремонта в гостинице, сроки, ремонт внутренних помещений и фасада, ремонт мебели (столярка), персонал.</p> <p>Уборка внутренней и внешней территории гостиницы.</p> <p>Оборудование (газонокосилки, рыхлители, для обрезки веток, снегоуборочные машины), персонал.</p> <p>Противообледенительные системы крыш.</p> <p>Служба оздоровления: бассейны, фитнес-залы, бани, сауны.</p> <p>Автостоянки: открытые, подземные, назначение.</p> <p>Справочно-информационная служба:</p> <p>Сенсорные киоски: информационные, справочные, для демонстрации услуг. Автоматы–банкоматы. Оборудование стойки администратора, портье, портье-автомат.</p> <p>Прачечная и химчистка: требования, классификация оборудования, характеристика.</p> <p>Оборудование службы питания: требования, классификация оборудования, характеристика.</p> <p>Служба гражданской обороны и по чрезвычайным ситуациям в гостинице: состав, ответственность, подчиненность, взаимодействие с другими службами, тренинг.</p> <p>Характеристика чрезвычайных ситуаций в гостиницах (пожар, задымление, землетрясение, наводнения, цунами, оживление вулканов, ураганы, ливни, угроза взрыва). Меры по ликвидации, задействованный персонал.</p> <p>Подготовка документов на возмещение вреда (акты, запросы, справки). Оценка экономических потерь от ЧС.</p>
7	5	Диспетчерская и автоматизированные системы управления гостиницей.	<p>Автоматизированные системы управления (АСУ):</p> <p>Существующие системы управления гостиницами, пансионатами, домами отдыха – Фиделио, Эдельвейс, Отель 2000, ATouS, Санаторий. Возможности. Глобальные системы резервирования (Global Distribution Systems - GDS): Amadeus, Galileo, Sabre и Worldspan и Sahara. Контроль за подозрительным портье, контроль переговоров, контроль использования коммерческого ТВ, отчетность, энергоэкономичность. Умная гостиница. Понятие «открытые протоколы». Преимущества, окупаемость.</p> <p>Центральная диспетчерская: Назначение, функции, состав службы, взаимодействие с другими службами. Оборудование Центрального Диспетчерского Пункта, персонал.</p>

2.2. Перечень лабораторных работ (при наличии), примерная тематика курсовых работ (при наличии)

Лабораторный практикум не предусмотрен.

Курсовые работы не предусмотрены по учебному плану.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 58 часов (указать в соответствии с учебным планом). Видами СРС являются подготовка:

- к практической работе;
- к индивидуальному собеседованию;
- к тестированию знаний фактического материала;
- к защите электронных рефератов-презентаций;
- к творческим заданиям.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (см. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по дисциплине (модулю).

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Тимохина Т. Л. Организация гостиничного дела : учебник для вузов / Т. Л. Тимохина. — М. : Юрайт, 2020. — 331 с. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/450317 (дата обращения: 14.06.2020).
2	Николенко П. Г. Проектирование гостиничной деятельности : учебник и практикум для вузов / П. Г. Николенко, Т. Ф. Гаврильева. — М. : Юрайт, 2020. — 413 с. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/456974 (дата обращения: 15.06.2020).
3	Тимохина Т. Л. Технологии гостиничной деятельности: теория и практика : учебник для вузов / Т. Л. Тимохина. — М. : Юрайт, 2020. — 336 с. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/450318 (дата обращения: 15.06.2020).

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1	Дехтярь Г. М. Стандартизация, сертификация, классификация в туристской и гостиничной индустрии : учебное пособие для вузов / Г. М. Дехтярь. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2020. — 412 с. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/452692 (дата обращения: 15.06.2020).
2	Чуваткин П. П. Управление персоналом гостиничных предприятий : учебник для вузов / П. П. Чуваткин, С. А. Горбатов ; под редакцией П. П. Чуваткина. — М. : Юрайт, 2020. — 280 с. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/447423 (дата обращения: 15.06.2020).
3	Ефремова М. В. Управление качеством гостиничных услуг : учебник и практикум для вузов /

	М. В. Ефремова. — М. : Юрайт, 2020. — 350 с. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/447103 (дата обращения: 15.06.2020).
4	Бураковская Н. В. Обслуживание в гостиничном комплексе особых категорий клиентов : учебное пособие для вузов / Н. В. Бураковская, О. В. Лукина, Ю. Р. Солодовникова. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2020. — 98 с. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/457038 (дата обращения: 15.06.2020).
5	Нотеноко С.Н., Римшин В.И., Ройтман А.Г. Техническая эксплуатация жилых зданий. М.: Студент, 2012.- 640 с.
6	Индустриальная базегостиниц и туристских комплексов : учебник для студ. сред. Проф. учеб. заведений / И.Ю. Ляпина, Т.Л. Игнатъева, С.В. Безрукова. – М. : Академия, 2009. – 272 с.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 28.11.2019).
2. LIBRARY.RU [Электронный ресурс] : информационно-справочный портал. – Режим доступа: <http://www.library.ru>, свободный (дата обращения: 28.11.2019).
3. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>, **свободный** (дата обращения: 28.11.2019).
4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 28.11.2019).
5. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 28.11.2019).
6. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 28.11.2019).
7. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 28.11.2019).
8. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Рязань, [1990 -]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 28.11.2019).
9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> (дата обращения: 28.11.2019).

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)*

1. Hotelier.PRO – интернет-медиа для отельеров, топ-менеджеров гостиничной индустрии и работников сферы гостеприимства. – Режим доступа : <https://hotelier.pro/>(дата обращения: 14.06.2020).

2. Бесплатная библиотека стандартов и нормативов. <http://www.docload.ru/Basesdoc/4/4812/index.htm> (дата обращения 18.11.2019).

5.5 Периодические издания

1. Hotel.report – журнал Современный отель . – Режим доступа: <https://hotel.report/> (дата обращения: 14.06.2020).

2. Официальный сайт журнала Отель, научно-информационный журнал . – Режим доступа: <https://xn--80akbvijmweli.xn--p1ai/>(дата обращения: 14.06.2020).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Указываются требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

Для проведения занятий необходимы стандартно оборудованные лекционные аудитории, в том числе, для проведения лекций с использованием мультимедийных и интерактивных технологий. Лекционные аудитории должны быть оснащены: видеопроектором, экраном, ноутбуком с необходимым программным обеспечением (MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint), затемненными окнами, периферией к оборудованию, интерактивной доской с периферией.

6.2 Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

Рабочее место преподавателя и студента должно быть оснащено: стационарным компьютером или ноутбуком с периферией и необходимым программным обеспечением (MS Office 10: Word, Excel, PowerPoint).

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, анализировать основные положения. Если при изложении материала преподавателем создана проблемная ситуация, пытаться предугадать дальнейший ход рассуждений. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. На лекции необходимо обращать внимание не только на текстовое содержание или устное изложение, но и на весь, предлагаемый преподавателем иллюстративный материал в электронной презентации. Для более прочного усвоения знаний лекцию необходимо конспектировать. Конспект лекций должен быть в отдельной тетради. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторных занятиях.
Тестирование	Перед тем как приступить к подготовке, необходимо ознакомиться с темами, которые будут включены в контрольную работу и ответить на рекомендуемые вопросы. Нужно изучить содержание учебника и прочитать темы раздела, которые будут проверяться на контрольной. Вместе с текстом учебного пособия нужно прочитать лекции по данной теме и повторить содержание практических работ, так как часто вопросы тестов сформулированы по практическим заданиям. Повторение тем следует начинать от сложных к простым.. На тесты с развернутым ответом отводится времени в среднем от 20 до 30 минут.
Практические занятия	Практические занятия по «Деятельность инженерно-технической службы» ставят целью научить студентов навыками работы с различными источниками информации и закрепить знания, полученные при изучении теоретического

	<p>курса. Целью проведения семинарских занятий по дисциплине «Деятельность инженерно-технической службы» является закрепление полученных знаний, формирование умений и профессиональных навыков, компетентного принятия решений. Задачами практических занятий по дисциплине «Деятельность инженерно-технической службы» являются: формирование знаний о функциональной и управленческой структуре инженерно-технической службы гостиницы; обеспечение контроля за организацией работы инженерно-технической службы гостиницы и ее взаимодействие с другими структурными подразделениями гостиницы и сторонними организациями.</p> <p>Практическая работа заключается в выполнении студентами, под руководством преподавателя, комплекса учебных заданий направленных на усвоение научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретение практических навыков овладения методами практической работы с применением современных информационных и коммуникационных технологий. Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов.</p>
Контрольная работа/индивидуальные задания	<p>Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.</p>
Подготовка к зачету	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, материалы практических работ. Подготовка к зачету - это тщательная систематизация материала при вдумчивом повторении, запоминании формулировок, установлении внутри предметных связей, увязке различных тем и разделов, закреплении путем решения задач.</p>

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА:

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузеризображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC media player	свободно распространяемое ПО
Запись дисков ImageBurn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузерDjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО
PDF ридерFoxitReader	свободно распространяемое ПО
Операционная система WindowsPro	договор №Tr000043844 от 22.09.15г.
Самотур	Лицензии находятся на факультете