

**Перечень учебно-методической литературы по направлению
подготовки 08.04.01 – Строительство (Водоснабжение и
водоотведение)**

Наименование дисциплины по УП	Наименование УМЛ (автор, год издания)
Математическое моделирование	<p>1. Глебова Т.А., Чиркина М.А, Пышкина И.С. Математическое моделирование: учебное пособие,— Пенза, ПГУАС, 2016.— 137 с</p> <p>2. Саталкина Л.В., Пеньков В.Б. Математическое моделирование [Электронный ресурс]: задачи и методы механики. Учебное пособие/ Саталкина Л.В., Пеньков В.Б.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 97 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22880.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>3. Глебова Т.А., Пышкина И.С., Чиркина М.А. Математическое моделирование [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению лабораторных работ Пенза, ПГУАС, 2016</p> <p>4. Глебова Т.А., Пышкина И.С., Чиркина М.А. Математическое моделирование [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению самостоятельной работы. Пенза, ПГУАС, 2016</p> <p>5. Глебова Т.А., Пышкина И.С., Чиркина М.А. Математическое моделирование [Электронный ресурс]: Методические указания для подготовки к экзамену. Пенза, ПГУАС, 2016</p>
Специальные разделы высшей математики	<p>1. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сулейманов Р.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.— 381 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12228.— ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>2. Алябьева В.Г. Теория алгоритмов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Алябьева В.Г., Пастухова Г.В.— Электрон. текстовые данные.— Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013.— 125 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/32100.— ЭБС</p>

	<p>«IPRbooks», по паролю</p> <p>3. Информационные системы. Часть III [Электронный ресурс]: практикум.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 204 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26490.— ЭБС «IPRbooks»</p>
<p>Методология научных исследований</p>	<p>1. Лебедев С.А. Эпистемология и философия науки. Классическая и неклассическая [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Лебедев С.А., Коськов С.Н.- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, 2013.- 296 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36665.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>2. Светлов В.А. История научного метода [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Светлов В.А.- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, 2008.- 702 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36350.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>3. Философия науки. Общий курс [Текст]: учеб. пособие /С.А.Лебедев [и др.]. /Под ред. С.А.Лебедева. – М.: Академический проект, 2005. – 735 с.</p> <p>4. Летов О.В. Проблема объективности в науке. От постпозитивизма к социальным исследованиям науки и техники [Электронный ресурс]: аналитический обзор/ Летов О.В.- Электрон. текстовые данные.- М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2011.- 112 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22506.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>5. Лебедев С.А. Философия науки [Электронный ресурс]: терминологический словарь/ Лебедев С.А.- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, 2011.- 272 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36630.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>6. Клягин Н.В. Современная научная картина мира [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клягин Н.В.- Электрон. текстовые данные.- М.: Логос, Университетская книга, 2012.- 264 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9108.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>7. Актуальные проблемы философии науки</p>

	<p>[Электронный ресурс]/ М.А. Розов [и др.].- Электрон. текстовые данные.- М.: Прогресс-Традиция, 2007.- 344 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/7170.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p>
<p>Информационные технологии в строительстве</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исакова А.И. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Исакова А.И., Исаков М.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.— 174 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13938.— ЭБС «IPRbooks», по паролю. 2. Уськов В.В. Компьютерные технологии в подготовке и управлении строительных объектов [Электронный ресурс]/ Уськов В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 320 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13537.— ЭБС «IPRbooks», по паролю. 3. Гинзбург А.В. Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30356.— ЭБС «IPRbooks», по паролю. 4. Залялов Н.Б., Сотникова А.А., Кузина В.В. Программирование на языке AutoLISP для создания параметрических объектов строительства в среде AutoCAD: учебное пособие. – Пенза: ПГУАС, 2012. – 152 с.
<p>Деловой иностранный язык</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гринцова, О.В., Горбунова, В.С. Английский язык для профессиональной коммуникации— Пенза: ПГУАС, 2014. 2. Йозеф Верген, Анетте Вёрнер. Курс делового немецкого языка. М: ООО”ТД Издательство Мир книги” 2013 3. Лебедева М.Г. Материал для разговорной практики на французском языке по проблемам строительства и окружающей среды. - Пенза. ПГУАС, 2013. 4. Горбунова, В.С., Гринцова О.В., Сботова С.В. Аннотирование и реферирование текстов на

	<p>английском языке: учеб. пособие/ Горбунова, В.С., Гринцова О.В., Сботова С.В. – Пенза: ПГУАС, 2015.</p> <p>5. Гуляева, Т.П., Каргина, Е.М. Крысин, М.Ю. Практический курс немецкого языка в техническом вузе – Пенза: ПГУАС, 2013</p> <p>4. Лебедева М.Г. Материал для разговорной практики на французском языке по проблемам строительства и окружающей среды. - Пенза. ПГУАС, 2013.</p> <p>5. Пац М.В. История знаменитых компаний мира: учебное пособие. Пенза: ПГУАС, 2012.</p> <p>6. Сботова, С.В., Гринцова, О.В., Горбунова, В.С. Английский язык для профессиональной коммуникации– Пенза: ПГУАС, 2014.</p>
<p>Методы решения научно-технических задач в строительстве</p>	<p>1. Козлов В.Н. Системный анализ, оптимизация и принятие решений: учеб. пособие.– М.: Проект, 2010. - 254 с.</p> <p>2. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений. –М.: Логос, 2003. -180с.</p> <p>3. Андреев С.Ю. Методы решения НТЗ. Методические указания к самостоятельной работе. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>4. Андреев С.Ю. Методы решения НТЗ. Методические указания к зачету. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>5. Андреев С.Ю. Методы решения НТЗ. Методические указания к практическим занятиям. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p>
<p>Психология и педагогика высшей школы</p>	<p>1. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Громкова М.Т. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/12854. – ЭБС «IPRbooks».</p> <p>2. Резник С.Д. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: Учебник / С.Д. Резника, О.А. Вдовина. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 356 с.</p> <p>3. Самойлов В.Д. Педагогика и психология высшей школы. Андрогогическая парадигма [Электронный ресурс]: учебник/ Самойлов В.Д. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 207 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/16428. – ЭБС «IPRbooks».</p> <p>4. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология</p>

	<p>высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шарипов Ф.В. – Электрон. текстовые данные. – М.: Логос, 2012. – 448 с. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9147. – ЭБС «IPRbooks».</p>
<p>Русский язык как средство делового общения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Русский язык. Культура речи. Деловое общение. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. – 2-е изд. – Изд-во «КноРус», 2014. – 424 с. – ЭБС «Лань». Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/53657/ 2. Русский язык и культура речи. Руднев В.Н. – Изд-во «КноРус», 2012. – 280с. ЭБС «Лань». Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/53656/ 3. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка: Ок. 100000 слов, терминов и фразеологических выражений/ С.И. Ожегов; Под ред. проф. Л.И. Скворцова. – 28-е изд., испр. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и образование», 2015. 736 с.
<p>Интенсификация работы сооружений очистки поверхностного стока</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Воронов Ю.В. Водоотведение: Учебное издание [Текст] / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, Е.А. Пугачев. — М.: изд-во АСВ, 2014–704 с. 2. Малютина Т. В., Бикунова М. В. Интенсификация работы сооружений очистки поверхностного стока. Учебное пособие. – Пенза: ПГУАС, 2017. 3. Малютина Т. В., Бикунова М. В. Интенсификация работы сооружений очистки поверхностного стока. Методические указания к практическим занятиям. – Пенза: ПГУАС, 2017. 4. Малютина Т. В., Бикунова М. В. Интенсификация работы сооружений очистки поверхностного стока. Методические указания к самостоятельной работе студентов. – Пенза: ПГУАС, 2017. 5. Малютина Т. В., Бикунова М. В. Интенсификация работы сооружений очистки поверхностного стока. Методические указания по подготовке к экзамену. – Пенза: ПГУАС, 2017.
<p>Оптимизация процессов очистки природных вод</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фрог Б.Н. Водоподготовка / Б.Н. Фрог. – М.: Изд-во URSS, 2015 – 516с. 2. Гогина Е.С. Ресурсосберегающие технологии промышленного водоснабжения и водоотведения: справочное пособие / Е.С. Гогина. – М.: Изд-во АСВ, 2012. – 310 с.

	<p>3. Журба М.Г. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений: в 3 т. Т.2 Очистка и кондиционирование природных вод: учебное пособие / М.Г. Журба, Л.И. Соколов, Ж.М. Говорова. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд-во АСВ, 2010. – 552 с.</p> <p>4. Гришин Б.М. Оптимизация процессов очистки природных вод. Учебное пособие / Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>5. Гришин Б.М. Оптимизация процессов очистки природных вод. Методические указания к практическим занятиям / Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>6. Гришин Б.М. Оптимизация процессов очистки природных вод. Методические указания для самостоятельной работе / Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>7. Гришин Б.М. Оптимизация процессов очистки природных вод. Методические указания по подготовке к экзамену / Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p>
<p>Особенности систем водоснабжения и водоотведения малых населенных пунктов</p>	<p>1. Орлов, В.А. Водоснабжение: Учебник / В.А. Орлов, Л.А. Квитка. — М.: ИНФРА-М, 2015.</p> <p>2. Абрамов, Н.Н. Водоснабжение: Учебник для вузов [Текст] / Н. Н. Абрамов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Интеграл, 2014.</p> <p>3. Водоотведение [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению "Строительство" (профиль "Водоснабжение и водоотведение") / Ю. В. Воронов [и др.]; под ред. Ю. В. Воронова. - Москва : АСВ, 2013, 2014. - 409 с.</p> <p>4. Бикунова, М.В. Особенности систем водоснабжения и водоотведения малых населенных пунктов. Учебное пособие [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2016. -</p> <p>5. Бикунова, М.В. Особенности систем водоснабжения и водоотведения малых населенных пунктов Методические указания к практическим занятиям [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>6. Бикунова, М.В. Особенности систем водоснабжения и водоотведения малых населенных</p>

	<p>пунктов Методические указания для самостоятельной работы студентов [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>7. Бикунова, М.В. Особенности систем водоснабжения и водоотведения малых населенных пунктов Методические указания к курсовому проекту [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>8. Бикунова, М.В. Особенности систем водоснабжения и водоотведения малых населенных пунктов. Методические указания по подготовке к экзамену [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p>
<p>Оптимизация работы насосных агрегатов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дячек П.И. Насосы, вентиляторы, компрессоры [Текст]: учебное пособие / П.И. Дячек – М.: АСВ, 2013 – 432 с. 2. Росляков Е.М. Энергосиловое оборудование систем жизнеобеспечения [Электронный ресурс]: учебник/ Е.М. Росляков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2012.— 350 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15917.— ЭБС «IPRbooks» 3. Лобачев, П.В. Насосы и насосные станции [Текст] / П.В. Лобачев. – М.: Стройиздат, 1990. – 320 с. 4. Журба М.Г. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений. [Текст]: учебное пособие. В 3 т. Т.3: Системы распределения и подачи воды / М.Г. Журба, Л.И. Соколов, Ж.М. Говорова / общ. ред. М.Г. Журбы – 3-е изд., доп. и перераб.. – М.: АСВ, 2010. – 407 с. 5. Кочергин А.С. Оптимизация параметров насосных агрегатов [Текст]: Конспект лекций / А.С.Кочергин. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2017. 6. Кочергин А.С. Оптимизация параметров насосных агрегатов [Текст]: Методические указания к выполнению практических занятий / А.С.Кочергин. – Пенза, изд-во ПГУАС, 2017.
<p>Оборудование и сооружения станций очистки сточных вод</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сайридинов, С. Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения [Текст]/ С.Ш. Сайридинов. – М.: Изд-во АСВ, 2012. – 352 с. 2. Фрог, Б.Н. Гидравлика. Водоподготовка: учебник для вузов [Текст]/ Б.Н. Фрог, А.Г. Первов. – М.: Изд-во АСВ, 2015. -513 с. 3. Бикунова, М.В. Оборудования и сооружения

	<p>станций очистки природных вод. Учебное пособие [Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>4. Бикунова, М.В. Оборудования и сооружения станций очистки природных вод. Методические указания к практическим занятиям [Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>5. Бикунова, М.В. Оборудования и сооружения станций очистки природных вод. Методические указания для самостоятельной работы студентов [Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>6. Бикунова, М.В. Оборудования и сооружения станций очистки природных вод. Методические указания по выполнению курсовой работы[Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>7. Бикунова, М.В. Оборудования и сооружения станций очистки природных вод. Методические указания по подготовке к экзамену[Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p>
<p>Совершенствование систем водоснабжения промышленных предприятий</p>	<p>1. Алексеев, Л.С. Особенности промышленного водоснабжения и водоотведения. / Л.С. Алексеев, И.И. Павлинова, Г.А. Ивлева. — М.: АСВ, 2013.</p> <p>2. Абрамов, Н.Н. Водоснабжение: Учебник для вузов [Текст] / Н. Н. Абрамов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Интеграл, 2014.</p> <p>3. Орлов, В.А. Водоснабжение: Учебник [Текст] / В.А. Орлов, Л.А. Квитка. — М.: ИНФРА-М, 2015.</p> <p>4. Фрог, Б.Н. Водоподготовка: Учебник для вузов [Текст] / Б.Н. Фрог, А.Г. Первов. — М.: АСВ, 2014.</p> <p>5. Сафронов М.А. Совершенствование систем водоснабжения промышленных предприятий. Учебное пособие. – Пенза: ПГУАС.</p> <p>6. Сафронов М.А. Совершенствование систем водоснабжения промышленных предприятий. Методические указания к практическим занятиям. – Пенза: ПГУАС.</p> <p>7. Сафронов М.А. Совершенствование систем водоснабжения промышленных предприятий. Методические указания к самостоятельной работе. – Пенза: ПГУАС.</p> <p>8. Сафронов М.А. Совершенствование систем водоснабжения промышленных предприятий.</p>

	<p>Методические указания к выполнению курсового проекта. – Пенза: ПГУАС.</p> <p>9. Сафронов М.А. Совершенствование систем водоснабжения промышленных предприятий. Методические указания по подготовке к экзамену. – Пенза: ПГУАС.</p>
<p>Оборудование и сооружения станций очистки природных вод</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Орлов, В.А. Водоснабжение: Учебник / В.А. Орлов, Л.А. Квитка. — М.: ИНФРА-М, 2015. 2. Абрамов, Н.Н. Водоснабжение: Учебник для вузов [Текст] / Н. Н. Абрамов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Интеграл, 2014. 2. Павлинова, И.И. Водоснабжение и водоотведение: учебник для бакалавров [Текст] / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2015. 3. 1.Бикунова, М.В. Оборудование и сооружения станций очистки природных вод. Учебное пособие [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2017. 4. Бикунова, М.В. Оборудование и сооружения станций очистки природных вод. Методические указания к практическим занятиям [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2017. 5. Бикунова, М.В. Оборудование и сооружения станций очистки природных вод. Методические указания к курсовой работе [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2017. 6. Бикунова, М.В. Оборудование и сооружения станций очистки природных вод. Методические указания для самостоятельной работы студентов [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2017. 7. Бикунова, М.В. Оборудование и сооружения станций очистки природных вод. Методические указания по подготовке к экзамену [Текст]/ М.В. Бикунова, Б.М. Гришин. – Пенза: ПГУАС, 2017.
<p>Совершенствование систем водоотведения промышленных предприятий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Воронов, Ю.В. Водоотведение: Учебное издание [Текст] / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, Е.А. Пугачев. — М.: АСВ, 2014. 2. Алексеев Е.В. Физико-химическая очистка сточных вод. Учебн. пособие для вузов / Е.В. Алексеев. – М.: Издательство АСВ, 2007. 3. Андреев С.Ю. Совершенствование систем водоотведения промышленных предприятий. Учебное пособие / С.Ю. Андреев. – Пенза: ПГУАС,

	<p>2015.</p> <p>4. Андреев С.Ю. Совершенствование систем водоотведения промышленных предприятий. Методические указания к практическим занятиям / С.Ю. Андреев. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>5. Андреев С.Ю. Совершенствование систем водоотведения промышленных предприятий. Методические указания к самостоятельной работе / С.Ю. Андреев. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>6. Андреев С.Ю. Совершенствование систем водоотведения промышленных предприятий. Методические указания к курсовому проекту / С.Ю. Андреев. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p> <p>7. Андреев С.Ю. Совершенствование систем водоотведения промышленных предприятий. Методические указания по подготовке к экзамену / С.Ю. Андреев. – Пенза: ПГУАС, 2016.</p>
<p>Философские проблемы науки и техники</p>	<p>1. Бессонов Б.Н. История и философия науки: учеб. пособие для магистров. – М.: Изд-во Юрайт; ИД Юрайт, 2012.</p> <p>2. Лебедев С.А. Эпистемология и философия науки. Классическая и неклассическая [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Лебедев С.А., Коськов С.Н.- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, 2013.- 296 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36665.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>3. Торосян В.Г. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебник/ Торосян В.Г.- Электрон. текстовые данные.- М.: Владос, 2012.- 368 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18483.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p> <p>4. Философия науки. Общий курс [Текст]: учеб. пособие /С.А.Лебедев [и др.]. /Под ред. С.А.Лебедева. – М.: Академический проект, 2005. – 735 с.</p> <p>5. Летов О.В. Проблема объективности в науке. От постпозитивизма к социальным исследованиям науки и техники [Электронный ресурс]: аналитический обзор/ Летов О.В.- Электрон. текстовые данные.- М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2011.- 112 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/22506.- ЭБС «IPRbooks»,</p>

	<p>по паролю</p> <p>6. Лебедев С.А. Философия науки [Электронный ресурс]: терминологический словарь/ Лебедев С.А.- Электрон. текстовые данные.- М.: Академический Проект, 2011.- 272 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/36630.- ЭБС «IPRbooks», по паролю</p>
<p>Обработка и утилизация осадков природных и сточных вод</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пугачев Е.А. Процессы и аппараты обработки осадков сточных вод: монография [Текст] / Е.А. Пугачев – М: АСВ, 2012. 2. Алексеев В.И. Проектирование сооружений переработки и утилизации осадков сточных вод с использованием элементов компьютерных информационных технологий: Учебное издание [Текст] / В.И. Алексеев, Т.Е. Винокурова, Е.А. Пугачев. – М.: АСВ, 2003. 3. Туровский И.С. Обработка осадков сточных вод: Учебное издание [Текст] / И.С. Туровский. – М: Стройиздат, 1988. 4. Сафронов М.А. Эксплуатация систем и сооружений водоснабжения и водоотведения. Учебное пособие / М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2015. 5. Сафронов М.А. Эксплуатация систем и сооружений водоснабжения и водоотведения. Методические указания к практическим занятиям / М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016. 6. Сафронов М.А. Эксплуатация систем и сооружений водоснабжения и водоотведения. Методические указания к самостоятельной работе / М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016. 7. Сафронов М.А. Эксплуатация систем и сооружений водоснабжения и водоотведения. Методические указания по подготовке к зачету / М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016.
<p>Оптимизация параметров водопроводной сети</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Абрамов Н.Н., Пospelова М.М. Расчет водопроводных сетей [Текст]: учебное пособие / Н.Н. Абрамов, М.М. Пospelова. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Интеграл, 2013 - 228 с. 2. Орлов В.А., Квитка Л.А. Водоснабжение [Текст]: учебник / В.А. Орлов, Л.А. Квитка. – М.: ИНФРА-М, 2015 – 442 с. 3. Ишева Н.И. Оптимизация параметров водопроводной сети. Курс лекций: учебное пособие / Н.И. Ишева, Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, А.С.

	<p>Кочергин; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 124 с.</p> <p>4. Журба М.Г. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений. [Текст]: учебное пособие. В 3 т. Т.3: Системы распределения и подачи воды / М.Г. Журба, Л.И. Соколов, Ж.М. Говорова / общ. ред. М.Г. Журбы – 3-е изд., доп. и перераб.. – М.: АСВ, 2010. – 407 с.</p>
<p>Физико-химические методы очистки сточных вод</p>	<p>1. Воронов, Ю.В. Водоотведение: Учебное издание [Текст] / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, Е.А. Пугачев. — М.: АСВ, 2014.</p> <p>2. Ласков Ю.М., Воронов Ю.В., Калицун В.И. Примеры расчетов канализационных сооружений. Учебное пособие. – М.: Стройиздат, 1987</p> <p>3. Вейцер Ю.И., Минц Д.М. Высокомолекулярные флокулянты в процессах очистки природных и сточных вод. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1984.</p>
<p>Мониторинг состояния водной среды и экологический аудит</p>	<p>1. Латышенко К.П. Информационно-измерительные системы для экологического мониторинга [Электронный ресурс]/ Латышенко К.П., Попов А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 309 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20392.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>2. Экологическая экспертиза. Часть 2. Охрана водных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Свергузова [и др.]— Электрон. текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 170 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28420.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>3. Ветошкин А.Г. Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ветошкин А.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2016.— 296 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51722.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>4. Кононова М.Ю. Экология. Оценка и прогноз качества воды в бьефах ГЭС (ГАЭС) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кононова М.Ю.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет</p>

	<p>Петра Великого, 2014.— 222 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/43984.— ЭБС «IPRbooks»</p> <p>5. Стрелков А.К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы [Электронный ресурс]: учебник/ Стрелков А.К., Теплых С.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 488 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20495.— ЭБС «IPRbooks»</p>
<p>Биологическая очистка высококонцентрированных сточных вод</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Воронов, Ю.В. Водоотведение: Учебное издание [Текст] / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, Е.А. Пугачев. — М.: АСВ, 2014. 2. Яковлев С.В. и др. Биологическая очистка производственных сточных вод. – М.: Стройиздат, 1985. 3. Хенце М. Очистка сточных вод. Биологические и химические процессы: учебное издание [Текст] / М. Хенце, П. Армоэс и др. — М.: МИР, 2009. 4. Ласков Ю.М., Воронов Ю.В., Калицун В.И. Примеры расчетов канализационных сооружений. Учебное пособие. – М.: Стройиздат, 1987 5. Воронов Ю.В. и др. Реконструкция и интенсификация работы канализационных очистных сооружений. –М.: Стройиздат, 1985.
<p>Ресурсосберегающие технологии водоподготовки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фрог Б.Н. Водоподготовка / Б.Н. Фрог. – М.: Изд-во URSS, 2015 – 516с. 2. Гогина Е.С. Ресурсосберегающие технологии промышленного водоснабжения и водоотведения: справочное пособие / Е.С. Гогина. – М.: Изд-во АСВ, 2012. – 310 с. 3. Сафронов М.А. Ресурсосберегающие технологии водоподготовки. Учебное пособие / М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2017. 4. Сафронов М.А. Ресурсосберегающие технологии водоподготовки. Методические указания к практическим занятиям / М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2017. 5. Сафронов М.А. Оптимизация Ресурсосберегающие технологии водоподготовки. Методические указания для самостоятельной работе / БМ.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2017. 6. 4. Сафронов М.А. Ресурсосберегающие технологии водоподготовки. Методические

	указания по подготовке к зачету / М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2017.
<p>Электрохимические и мембранные методы очистки природных и сточных вод</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Алексеев Л.С. Основы промышленного водоснабжения и водоотведения: Учебное издание [Текст] / Л.С. Алексеев, И.И. Павлинова, Г.А.Ивлева. – М: АСВ, 2013. 2. Первов А.Г. Современные высокоэффективные технологии очистки питьевой и технической воды с применением мембран: Учебное издание [Текст] / А.Г.Первов. – М.: АСВ, 2009. 3. Воронов Ю.В. Водоотведение: Учебное издание [Текст] / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, Е.А. Пугачев. – М: АСВ, 2014. 4. Алексеев Е.В. Физико-химическая очистка сточных вод. Учебн. пособие для вузов / Е.В. Алексеев. – М.: Издательство АСВ, 2007. 5. Журба М.Г. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений: в 3 т. Т.2 Очистка и кондиционирование природных вод: учебное пособие / М.Г.Журба, Л.И. Соколов, Ж.М. Говорова. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд-во АСВ, 2010.
<p>Гидравлическое моделирование процессов очистки природных вод</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сайриллинов, С. Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения [Текст]/ С.Ш. Сайриллинов. – М.: Изд-во АСВ, 2012. – 352 с. 2. Фрог, Б.Н. Гидравлика. Водоподготовка: учебник для вузов [Текст]/ Б.Н. Фрог, А.Г. Первов. – М.: Изд-во АСВ, 2015. -513 с. 3. Викулин, П.Д. Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения [Текст]/ П.Д. Викулин, В.Б. Викулина. – М.: МГСУ, 2014.– 248 с. 4. Гришин, Б.М. Гидравлическое моделирование процессов очистки природных вод. Учебное пособие [Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016. 5. Гришин, Б.М. Гидравлическое моделирование процессов очистки природных вод. Методические указания к практическим занятиям [Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016. 6. Гришин, Б.М. Гидравлическое моделирование процессов очистки природных вод. Методические указания для самостоятельной работы студентов

[Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016.

7. Гришин, Б.М. Гидравлическое моделирование процессов очистки природных вод. Методические указания по подготовке к зачёту [Текст]/ Б.М. Гришин, М.В. Бикунова, М.А. Сафронов. – Пенза: ПГУАС, 2016.