



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ
И ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.16 «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

(Углубленная подготовка)

Саратов, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.16 «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.16 «Основы исследовательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина ОП.16 «Основы исследовательской деятельности» формирование и развитие общих компетенций и личностных результатов по видам деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Программа составлена с учетом личностных результатов реализации программы воспитания.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 01; 02;04;05 -07; 10	<ul style="list-style-type: none">- составлять структурную схему исследования;- оформлять рефераты, доклады;- оформлять тезисы, научные сообщения;- решать задачи на применение логических законов;- вести поиск и обобщать информацию в каталогах, картотеках, библиографических пособиях;- составлять описания изобретения;- составлять заявки на выдачу патентов на изобретение, полезную модель, промышленный образец;- составлять договор лицензирования изобретения;- вести поиск патентной информации в сети Интернет;- оформлять документы, связанные с нарушением прав патентообладателя	<ul style="list-style-type: none">- основные понятия научно-исследовательской деятельности;- методы научного познания;- логические законы и правила в практике научного познания;- накопление и обработка научной информации;- технические объекты;- охранные документы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные работы	-
практические занятия	30
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
самостоятельная работа	-
консультации	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.16 «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Основные понятия научно-исследовательской деятельности	20	
Тема 1.1 Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала Исследования и их роль в практической деятельности человека. Место и роль научных исследований в познавательной деятельности студента. Общее понятие о науке. Классификация наук. Наука и практика. Поисковая и исследовательская работа.	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
Тема 1.2 Основные методы и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала Классификация методов исследования. Теоретические и эмпирические методы исследования. Этапы исследовательского процесса	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
Тема 1.3 Планирование и организация исследовательской деятельности	Содержание учебного материала	6	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Ступени работы над научным исследованием: обоснование актуальности и новизны выбор метода исследования; описание процесса НИ; обсуждение результатов и формулировка выводов НИ.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Составлять структурную схему исследования	2 2	
Тема 1.4 Способы представления результатов исследовательской	Содержание учебного материала Доклад, научные сообщения. Логика устного сообщения. Требования к стилю и языку. Статья, тезисы. Требования к содержанию, структуре. Составление рефератов, обзоров, отчетов. Требования к оформлению.	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10

деятельности	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Оформлять рефераты, доклады. Оформлять тезисы, научные сообщения	4	
Раздел 2.	Методы научного познания	4	
Тема 2.1. Методы научного познания	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Понятие «научного познания». Методы теоретических и эмпирических исследований. Элементы теории и методологии научно-экспериментального творчества		
Раздел 3.	Логические законы и правила в практике научного исследования	8	
Тема 3.1 Логические законы и правила в практике научного исследования	Содержание учебного материала	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Основные законы логики. Основные формы логического мышления. Применение логических законов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Решение задач на применение логических законов.	4	
Раздел 4.	Накопление и обработка научной информации	10	
Тема 4.1 Поиск научной информации	Содержание учебного материала	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Информатика и информационное обеспечение НИ. Научные документы и издания. Информационно-поисковые системы. Научно-техническая патентная информация.		
Тема 4.2 Накопление и обработка научной информации	Содержание учебного материала	6	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Организация работы по накоплению научной информации. Способы обработки информации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Вести поиск и обобщать информацию в каталогах, картотеках, библиографических пособиях	4	
Раздел 5	Технические объекты как системы	4	
Тема 5.1 Модели технических объектов	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Технические объекты как система. Модели технических объектов. Классификация моделей технических объектов.		
Тема 5.2	Содержание учебного материала	2	ПК 3.1

Алгоритмы решения изобретательских задач	Научно-экспериментальное творчество. Теория решения изобретательских задач. Построение модели задачи. Способы решения задач.		ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
Раздел 6	Охранные документы	30	
Тема 6.1 Международная сертификация изобретений	Содержание учебного материала	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Международная сертификация. Международные системы сертификации. Охрана международной собственности и ее значение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Составлять описания изобретения	4	
Тема 6.2 Патентный поиск	Содержание учебного материала	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Патентные исследования. «Патентный закон РФ». Виды патентно-информационной литературы. Ограничения патентообладателя. Исследования патентной чистоты объекта.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Составлять заявки на выдачу патентов на изобретение, полезную модель, промышленный образец	4	
Тема 6.3 Лицензионный договор	Содержание учебного материала	6	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Виды лицензий. Покупка и продажа лицензий. Закон о лицензировании.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Составлять договор лицензирования изобретения	4	
Тема 6.4 Ответственность за нарушение прав автора или патентообладателя	Содержание учебного материала	8	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 - ОК 10 ЛР 1-2, ЛР 4-7, ЛР 10
	Правовая охрана изобретений. Нарушение авторских прав. Контрафактная продукция. Меры защиты авторских прав, предусмотренных законодательством.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Вести поиск патентной информации в сети Интернет. Оформлять документы, связанные с нарушением прав патентообладателя.	4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Учебный кабинет «Оперативное управление деятельностью структурных подразделений», оснащенный оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья по количеству мест);
 - программное обеспечение профессионального назначения;
 - экран;
- техническими средствами: компьютер, мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники:

1. Бережнова Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студентов средн. учебн. заведений / Е. В. Бережнов, В. В. Краевский. 11-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 128 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Альтшуллер Г.С. Алгоритм решения изобретательских задач. - М., 2012
2. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. -М., 2011
3. Белых С.Л. Управление исследовательской активностью ученика: метод.пособие / под.ред. А.С.Обухова, Ижевск,2011
4. Библиотечно-библиографическая классификация: табл. Для масс. б-к.-М.: Книга,2013
5. Габдрахманова В.М. Методика составления библиографического обзора // Метод. Указания.-Казань,2011
6. Голосов О.В.и др. Введение в информационный бизнес: учеб.пособие, - М.:Финансы и статистика,2012
7. Гражданский кодекс РФ. – М.:ГроссМедиа, 2007
8. Ивашенцева, Т. А. Основы научных исследований в экономике инвестиционно-строительной деятельности : учебное пособие / Т. А. Ивашенцева. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 121 с. — ISBN 978-5-7795-0751-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68807.html>
9. Информационные технологии и электронные коммуникации /сост. Д.Н.Кадеев: курс лекций, 2012
10. Кравченя Э.М. Основы информатики, компьютерной графики и педагогические программные средства: учеб.пособие.- Минск: ТетраСистемс, 2011
11. Красовский Ю.Д. Мир деловой игры. – М.: Экономика, 2013
12. Леонтович А.В.Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения // народное образование. -2011 №10
13. Методическое пособие по оформлению студенческих работ / сост. М.С.Тютюнченко. -Саратов, 2004
14. Методы научного познания в инновационной деятельности: метод. Указания / сост. Попов А.И.- Тамбов, 2012
15. Морозов А.Н. Патентная документация в библиотеках. – М.: Книга, 2014

16. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Высшая школа, 2013
17. Саламатов Ю.П. Система законов развития техники: 2-е изд., доп. – М.:2012
18. Составление библиографического описания: крат. Правила.- М.: Кн. Палата, 2012
19. Социология: основы общей теории: учеб. Пособие/ под ред. Г.В.Осипова.- М.:АспектПресс, 2012
20. Тарасов Ю.Н. Философия науки: курс лекций.- Воронеж, 2012
21. Философия: учеб. для вузов / под ред. Л.Г.Коновича.- Ростов н/Д.: Феникс, 2012

3.2.3. Электронные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.iprbookshop.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – основные понятия научно-исследовательской деятельности;	Демонстрирует знания понятия научно-исследовательской деятельности	Тестирование. Оценивание контрольных работ, практических работ, индивидуальных заданий
– методы научного познания;	Демонстрирует знания методов научного познания	
– накопление и обработка научной информации;	Демонстрирует знания накопления и обработки научной информации	
– технические объекты;	Демонстрирует знания технических объектов	
– охранные документы;	Демонстрирует знания охранных документов	
– логические законы и правила в практике научного познания.	Демонстрирует знания логических законов и правил в практике научного познания	
Умения: – составлять структурную схему исследования;	Правильность составления структурной схемы исследования	Оценка индивидуальных заданий. Письменные и устные опросы обучающихся. Оценка самостоятельных работ
– оформлять рефераты, доклады;	Правильность оформления рефератов, докладов	
– оформлять тезисы, научные сообщения;	Правильность оформления тезисов, научных сообщений	
– решать задачи на применение логических законов;	Правильность решения задач на применение логических законов	
– вести поиск и обобщать информацию в каталогах, картотеках, библиографических пособиях;	Правильность ведения поиска и обобщения информации в каталогах, картотеках, библиографических пособиях	
– составлять описания изобретения;	Правильность составления описания изобретения	
– составлять заявки на выдачу патентов на изобретение, полезную модель, промышленный образец;	Правильность составления заявки на выдачу патентов на изобретение, полезную модель, промышленный образец	
– составлять договор лицензирования изобретения;	Правильность составления договора лицензирования изобретения	
– вести поиск патентной информации в сети Интернет;	Правильность ведения поиска патентной информации в сети Интернет	
– оформлять документы, связанные с нарушением прав патентообладателя	Правильность оформления документов, связанных с нарушением прав патентообладателя	