

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ



Рабочая программа дисциплины
Управление знаниями
наименование дисциплины

Направление подготовки
09.04.03 – Прикладная информатика
шифр и наименование направления подготовки

Направленность подготовки
Менеджмент проектов в области информационных систем
наименование направленности подготовки

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
Очная
очная или заочная

Краснодар
2020

Рабочая программа дисциплины «Управление знаниями» разработана на основе ФГОС ВО 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 10.10.2017 г. № 916.

Автор:
профессор, д-р экон. наук



E.B. Луценко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры компьютерных технологий и систем от 16.03.2020 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой,
профессор



В.И. Лойко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, протокол от 27.03.2020 г., протокол № 7.

Председатель
методической комиссии



Т.А. Крамаренко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы



Д.Н. Савинская

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Управление знаниями» – сформировать у обучающихся знания и умения по управлению знаниями, об управлении знаниями как современном подходе в менеджменте организаций, возможностях и путях его использования для решения стратегических и тактических задач организации, развить навыки необходимые для практического решения задач управления знаниями в организации.

Задачи:

- сформировать способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий;
- развить готовность управлять информационными ресурсами и ИС;

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

В результате изучения дисциплины «Управление знаниями» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий:

Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий».

Обобщенная трудовая функция – «Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта».

Трудовая функция: Принятие мер по неразглашению информации, полученной от заказчика в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/48.7

Трудовые действия:

Организация согласования и согласование требований с заинтересованными лицами

Организация запроса и запрос дополнительной информации по требованиям

Утверждение требований

Трудовая функция: Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/30.7

Трудовые действия:

Сбор необходимой информации для инициации проекта

Разработка устава проекта

Согласование устава проекта со спонсором проекта и ключевыми заинтересованными сторонами проекта

Утверждение устава проекта

Разработка предварительной или уточнение утвержденной версии расписания проекта

Разработка предварительной или уточнение утвержденной версии бюджета проекта

Подготовка приказов об открытии проекта и формировании рабочих групп проекта

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

-способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий (ПКС-8);

-способность управлять информационными ресурсами и ИС (ПКС-9);

3 Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

«Управление знаниями» является вариативной дисциплиной базовой части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных систем».

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
Контактная работа	45
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	42
— лекции	22
— семинарские	20
— внеаудиторная	2
— зачет с оценкой	—
— экзамен	3
— защита курсовых работ (проектов)	—
Самостоятельная работа	72
в том числе:	
— курсовая работа (проект)	—
— прочие виды самостоятельной работы	+
Итого по дисциплине	144

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают экзамен.
Дисциплина изучается на 2 курсе в 1 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
1	Основные положения информационно-функциональной теории развития производительных сил	ПКС-8; ПКС-9	3	2	1	6
2	Данные, информация, знания. Системно-когнитивный анализ как развитие концепции смысла Шеенка-Абельсона	ПКС-8; ПКС-9	3	2	1	6
3	Роль знания и информации в современном обществе. Роль знания и информации в современном обществе. Категория «управление знаниями»	ПКС-8; ПКС-9	3	1	1	6
4	Информационная теория стоимости. Свобода в реализации идей и приобретение новых знаний. Формирование и обучение команды.	ПКС-8; ПКС-9	3	2	1	6
5	Становление экономики, основанной на знаниях. Структура управления знаниями организаций	ПКС-8; ПКС-9	3	2	1	6
6	Основные положения информационно-функциональной теории развития производительных сил	ПКС-8; ПКС-9	3	2	1	6

№ п/ п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия (лабораторные занятия)	Самостоятельная работа
7	Детерминация формы сознания человека функциональным уровнем технологической среды	ПКС-8; ПКС-9	3	2	1	6
8	Виды интеллектуальной информационной системы (ИИС). От информационного пространства к пространству знаний	ПКС-8; ПКС-9	3	1	1	6
9	Соотношение содержания понятий: «Данные», «Информация», «Знания». Методы представления знаний	ПКС-8; ПКС-9	3	2	3	6
10	Корпорация, основанная на знаниях. Этапы и участники проектирования модели баз знаний. Образование и знания	ПКС-8; ПКС-9	3	2	3	6
11	Обучение системы искусственного интеллекта. Методы поиска нового знания. Формирование команды.	ПКС-8; ПКС-9	3	2	3	6
12	Когнитивная экономика и ее влияние на структуру организации. Структура и управление развитием знаний в предметной области. Разработка программ управления знаниями	ПКС-8; ПКС-9	3	2	3	6
				22	20	72

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Луценко Е.В. Интеллектуальные информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Луценко Е.В. - Электрон. текстовые

данные. – Краснодар: КубГАУ, 2006. – 645 с. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/47998/>.

6.2 Литература для самостоятельной работы

Основная литература:

1. Павлов С.Н. Системы искусственного интеллекта. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлов С.Н.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13974>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Васильев В.И. Интеллектуальные системы защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Васильев В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2016.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18519>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Андреев А.Ф. Основы теории управления [Электронный ресурс]/ Андреев А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Троицкий мост, 2016.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40882>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Белов В.С. Информационно-аналитические системы. Основы проектирования и применения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Белов В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2013.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10678>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс]: учебник/ Т.В. Алексеева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2016.— 384 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Нечеткие гибридные системы. Теория и практика [Электронный ресурс]/ И.З. Батыршин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24637>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Май И.Ю. Введение в управление знаниями организации [Электронный ресурс]: монография/ Май И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Палеотип, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10215.html> — ЭБС «IPRbooks»

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра (этап формирования компетенции соответствует номеру семестра)	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
Шифр и наименование компетенции	
ПКС-8 способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	
1,2	Архитектура предприятий и информационных систем
1	IT-архитектура предприятий
2	Методология прикладной информатики и методы исследований
2	Моделирование архитектуры предприятий
3	Управление знаниями
4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-9. Способность управлять информационными ресурсами и ИС	
2	Управление информационными системами
3	Управление данными в информационных системах
3	Управление знаниями
1	Современные технологии принятия оптимальных решений
3	Методика анализа, технологии хранения и обработки больших данных
4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПКС-8. Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий					

ИД -8.1 Знать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС	Уровень знаний стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС	Минимально допустимый уровень знаний стратегии информатизации и прикладных процессов и создания прикладных ИС	Уровень знаний стратегии информатизации и прикладных процессов и создания прикладных ИС в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в объеме, соответствующем программе	Dokлады, кейс-задания, зачет
ИД -8.2 Уметь формировать стратегию информатизации					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
прикладных процессов и создания прикладных ИС ИД -8.3 Владеть способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ИС, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий с некоторыми недочетами	подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	щем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	
ПКС-9. Способность управлять информационными ресурсами и ИС.					
ИД -9.1 Знать методы управления информационными ресурсами и системами ИД -9.2 Уметь управлять информационными ресурсами и	Уровень знаний методов управления информационными ресурсами и системами ниже минимальных	Минимально допустимый уровень знаний методов управления информационными ресурсами и системами	Уровень знаний методов управления информационными ресурсами и системами в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний методов управления информационными ресурсами и системами в объеме, соответствующем	Доклады, кейс-задания, научные дискусси и

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
информационными системами ИД -9.3 Владеть инструментарием управления информационными ресурсами и информационными системами	требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения управлять информационными ресурсами и информационными системами , имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки владения инструментариям управления информационными ресурсами и информационными системами	допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения управлять информационными ресурсами и информационными системами , решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков владения инструментариям управления информационными ресурсами и информационными системами для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения управлять информационными ресурсами и информационными системами , решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки владения инструментариям управления информационными ресурсами и информационными системами при решении стандартных задач	щем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения управлять информационными ресурсами и информационными системами , решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки владения инструментариям управления информационными ресурсами и информационными системами при решении нестандартных задач	

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

Темы докладов

1. Роль знания и информации в современном обществе.
2. Знание и инновации
3. Накопление знаний и обучение.
4. Извлечение знаний из данных.
5. Формирование управленческой команды

Кейс-задания

ЗАДАНИЕ №1.

1. Сформулировать определение терминов: проблема и задача.
2. Привести пример проблемы и задачи из предметной области дисциплины «Управление знаниями».
3. Как решаются проблема и задача?

ОТВЕТ

1. Теоретический/практический **вопрос, имеющий решение** (одно/несколько) есть **задача**, а **не имеющий** (на текущий момент времени) **решения – проблема**.

2. Информационном обществе **вопрос** о том, как социум осуществляет свою адаптацию к изменениям внешнего мира (природы) пока **не решен**, ни теоретически, ни практически. В автоматизированном системно-когнитивном анализе (АСК-анализе) вопрос об автоматической формализации базовых познавательных операций, осуществляемых мозгом человеком, успешно решен и теоретически и практически. Разработан программный комплекс «Эйдос», позволяющий успешно решать этот вопрос в любой конкретной предметной области после его освоения конкретным специалистом. Поэтому, на практике **решение этого вопроса** в конкретной предметной области (например, в прикладной информатике) напрямую **связано** только с **практическим освоением этого инструментария**, по разработанному автором алгоритму, разработанному в рамках АСК-анализа.

3. Задача решается путем выбора вопроса, имеющего решения и конкретного метода, обеспечивающего решение этого вопроса, самым лучшим способом. Проблема решается путем конструирования из конечного множества решаемых задач комплекса, реализующего новый метод, обеспечивающий решение ранее не решаемого вопроса.

И другие задания.

Тематика научной дискуссии (круглого стола)

Перспективы развития технологий управления знаниями. Системы искусственного интеллекта и представление знаний в интеллектуальных системах. Превращение Internet из всемирного информационного пространства в пространства знаний как материальной основы ноосферы. Обсуждение вопроса Алана Тьюринга: «Может ли машина мыслить?»

Материалы для обсуждения:

<http://2045.ru/>

<http://alex-semenov.livejournal.com/8904.html>

и др.

Вопросы на экзамен:

Компетенция ПКС-8 способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

1. Роль знания в современном обществе.
2. Характеристика постиндустриального и информационного общества.
3. Характеристика глобального общества и общества, основанного на знаниях.
4. Содержание и отличия знания и информации.
5. Классификация и структуризация знаний.
6. Внешние и внутренние источники знаний.
7. Структура интеллектуального капитала (активов).
8. Связь знаний и инновационных процессов в экономике.
9. Алгоритм инновационной цепи и модель производства знаний при разработке инноваций.
10. Связь между качеством и знаниями.
11. Содержание категории «управление знаниями».
12. Основные методологические подходы к управлению знаниями.
13. Содержание основных принципов и аспектов сложности школы управления.
14. Определение потребности в информации и ее наличии.
15. Доступ к информации, ее поиск и доставка.
16. Адекватность, актуальность и полнота информации.
17. Проблемы проникновения информации к пользователю.
18. Свобода пользования информацией.
19. Связь знания и обучения. Обучение и воспитание. Знание, умения и навыки.

Компетенция ПКС-9. Способность управлять информационными ресурсами и ИС.

1. Мотивация персонала к совершенствованию знаний.
2. Поддержка процесса обмена (трансфера) знаний.
3. Трансфер знаний.
4. Методы управления нематериальными активами.
5. Проблемы утилизации знаний.
6. Свобода и реализация идей.
7. Методы приобретения новых (имеющихся в наличии) знаний.
8. Анализ поиска методов создания новых знаний.
9. Личностные и организационные барьеры творчества.
10. Принципы формирования творческой команды.
11. Межличностное общение в команде.
12. Обучение творческой команды.

13. Порядок проведения «мозгового штурма».
14. Содержание методов, основанных на технологиях «мозгового штурма».
15. Становление экономики, основанной на знаниях.
16. Структурная перестройка организаций для развития знания.
17. Организационные формы управления знаниями.
18. Структура управления знаниями организации.
19. Разработка программ управления знаниями.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки доклада: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

Критерии оценки кейс-задания.

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Выполнение кейс-задания не предусматривает выставления оценки.

Критерии оценки научной дискуссии

В рамках научной дискуссии обучающимся предлагается обсудить изученный материал.

Результат проведения научной дискуссии оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Проведение научной дискуссии не предусматривает выставления оценки.

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – 2017 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература:

1. Андреев А.Ф. Основы теории управления [Электронный ресурс]/ Андреев А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Троицкий мост, 2016.— 288 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40882>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Васильев В.И. Интеллектуальные системы защиты информации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Васильев В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Машиностроение, 2016.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18519>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Сысоев Д.В. Введение в теорию искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Д.В. Сысоев, О.В. Курипта, Д.К. Проскурин— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 171 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30835.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

1. Белов В.С. Информационно-аналитические системы. Основы проектирования и применения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Белов В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2013.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10678>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс]: учебник/ Т.В. Алексеева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2016.— 384 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17015>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Нечеткие гибридные системы. Теория и практика [Электронный ресурс]/ И.З. Батыршин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24637>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Май И.Ю. Введение в управление знаниями организации [Электронный ресурс]: монография/ Май И.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Палеотип, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10215>.— ЭБС «IPRbooks»

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
2.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины обучающимися производится в соответствии с локальными нормативными актами:

- Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»;
- Пл КубГАУ 2.5.18 «Организация образовательной деятельности по программам бакалавриата»;
- Пл КубГАУ 2.5.29 «О формах, методах и средствах, применяемых в учебном процессе».

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования IN-DIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
2.	Консультант	Правовая	https://www.consultant.ru/

3.	Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»	Универсальная	https://elibrary.ru
----	--	---------------	---

Доступ к сети Интернет и ЭИОС университета

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Управление знаниями	<p>Помещение №402 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 60,8кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий . специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №1 ЭК, площадь — 64,9кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель). программное обеспечение: Windows, Office, Indigo, универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос-X++"</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1кв.м.; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 2 шт.; лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		проектор — 1 шт.; микрофон — 1 шт.; ибп — 4 шт.; сервер — 1 шт.; носитель информации — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.).	
2	Управление знаниями	Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
3	Управление знаниями	Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся. технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 6 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13