

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Нестерова Людмила Викторовна

Должность: Директор филиала ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Дата подписания: 18.11.2022 17:00:19

Уникальный программный ключ:

381fbe5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.02 АНАЛИТИКА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

2021 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам. час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета института цифровой экономики протокол № 5 от 14.05.2021

Ханты-Мансийск, 2021 год

Предисловие

1. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника № 144 от 28 февраля 2018 года.

2. Разработчик(и):

к.э.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Т.А. Грошева
(И.О. Фамилия)

3. Согласовано руководителем образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

д.тех.н., профессор
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

В.З. Ковалев
(И.О. Фамилия)

4. Утверждаю:

директор ИНГ
(должность)


(подпись)

В.И. Зеленский
(И.О. Фамилия)

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной аналитической задачи в области бережливого производства путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана.

3 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2 З-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
2 семестр								
1.	Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития	2	2				УК-2	- тестирование - деловая игра

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
	Основные понятия: кайдзен, гемба и др., ценности и философия бережливого производства, история возникновения и развития лентехнологий, теория научной организации труда А.К. Гастева, ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда.							
2.	Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики Государственная политика повышения производительности труда. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». ГОСТы бережливого производства. Рассмотрение нормативной правовой базы внедрения инструментов бережливого производства в различные сферы и отрасли. Деятельность Федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов»					2	УК-2	- тестирование
3.	Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Вопросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение					2	УК-2	- тестирование

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
	линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций.							
4.	Инструменты бережливого производства. Инструменты анализа потерь, инструменты минимизации и сокращения потерь. Инструмент организации рабочего места 5S и 5S+1. Инструменты улучшения процессов на производстве. Инструменты повышения качества труда в офисе. Инструменты, повышающие качество управленческих решений. Кайдзен-проект					9	УК-2	- тестирование - практическое задание - проектно-аналитическая работа (этап 1)
						9	УК-2	- тестирование - практическое задание - проектно-аналитическая работа (этап 2)
5.	«Бережливое мышление» в государственном управлении Лин-технологии в госсекторе, региональные проекты «Бережливое правительство». Бережливые МФЦ. Фабрики процессов – федеральный проект ФЦК.					14	УК-2	- тестирование - практическое задание - проектно-аналитическая работа (этап 3)
6.	Лин-технологии в общественном секторе экономики. Лин-технологии в образовании (опыт вузов, школ). Бережливая поликлиника.					14	УК-2	- тестирование - практическое задание - проектно-аналитическая работа (этап 4)
7.	Бережливые умные города (Lean Smart City).					14	УК-2	- тестирование - практическое задание

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
	Технологии непрерывных улучшений процессов муниципалитета. Бережливое ЖКХ.							задание - проектно-аналитическая работа (этап 5)
8.	Бережливый офис. Лин-офис и лин в проектировании. Практика реализации принципов, технологий и инструментов бережливого офиса					14	УК-2	- тестирование - практическое задание - проектно-аналитическая работа (этап 6)
9.	Бережливое производство. Виды моделей бережливого производства. Программа ЛИНия ОАО «Газпром», программа РЖД, Росатома. Технологии внедрения методов бережливого производства	2	2			10	УК-2	- тестирование - практическое задание - проектно-аналитическая работа (этап 7)
10.	Аналитика бережливого производства: экспертная оценка инструментов и практик.		2			6	УК-2	- защита проектно-аналитической работы / зачет
Итого		4	6			94	–	–

4 часа – контроль (зачет)

5 Образовательные технологии, используемые при различных видах учебной работы

№ темы	Образовательная технология
1-10	технологии интерактивного обучения
1-3	игровые образовательные технологии
4-9	технология развития аналитического мышления (анализ ситуаций, мозговой штурм, интеллект-карта, работа с информацией – обзорный, сравнительный, критический анализ и обобщения, экспертное оценивание, SWOT-анализ, анализ рисков, комбинированный анализ)
4-9	технологии проектного обучения

6 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Электронно-информационная образовательная среда представлена личным кабинетом, расположенным по ссылке <https://itport.ugrasu.ru>, электронной библиотечной

системой <https://lib.ugrasu.ru>, электронным каталогом Научной библиотеки ЮГУ <https://irbis.ugrasu.ru> и системой дистанционного обучения Moodle, расположенной по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

Методические указания для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме представлены в электронном виде в системе Moodle по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

6.1 Методические указания к занятиям лекционного типа

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 его научно-педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии.

6.2 Методические указания к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков. Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, подготовленную отдельно, или указание на источник, необходимый для подготовки к соответствующему практическому занятию, с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания сочетаются с теоретическими знаниями. Проведению практического занятия как правило предшествует самостоятельная работа обучающегося.

6.3 Методические указания к самостоятельной работе

В рамках самостоятельной работы обучающийся знакомится с рабочей программой, особое внимание должно уделяться целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Анализируется конспект лекций, осуществляется подготовка к практическим занятиям, изучается рекомендуемая литература и дополнительные материалы по темам, выполняются задания для самостоятельной работы, осуществляется подготовка к промежуточной аттестации и др.

7 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы НПР, обеспечивающими реализацию дисциплины в форме: зачет.

Обучение и контроль обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Методическое обеспечение для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлено как электронный учебно-методический комплект документов по дисциплине и размещено в системе «Moodle»

(и/или в системе управления электронными образовательными ресурсами) на сайте Университета по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

7.1 Технологическая карта дисциплины

№ п/п	Название темы (вид деятельности)	Максимальное количество баллов
Обязательный уровень (100 баллов)		
1	Темы 1-10: тестирование по теоретическим материалам	20
2	Тема 1-3: участие в деловой игре	12
3	Темы 4-9: практическое (аналитическое) задание	28
5	Темы 4-9: проектная работа по этапам	28
6	Тема 11: защита проектно-аналитической работы (зачет)	12
Дополнительный уровень (20 баллов)		
7	Очное участие в конференции по тематике дисциплины	5
8	Публикация научной статьи по тематике дисциплины	5
9	Независимое тестирование по дисциплине	10
Итого		120

Шкала оценивания результатов по балльной системе: зачтено от 61 балла.

7.2 Примерные тестовые задания

1. К какому виду потерь относится дублирование отчетности и информации?

- A. запасы
- B. брак
- C. излишняя обработка
- D. излишние перемещения

2. Внедрение принципов бережливого производства и видение должно происходить

- A. «сверху вниз»
- B. «снизу вверх»
- C. самостоятельно отдельными сотрудниками
- D. только руководящим составом

3. Что такое метод 8 D?

- A. это восемь этапов совершенствования и развития
- B. это восемь этапов, которые структурируют работу по выявлению и устранению причины проблемы
- C. это восемь этапов организации рабочего места
- D. это восемь этапов защиты от ошибок персонала

4. Что такое Кайдзен?

- A. постоянное улучшение, совершенствование
- B. инструмент визуального менеджмента
- C. карточка, отображающая последовательность действий
- D. быстрая переналадка

5. Как в бережливом производстве называется система организации рабочего места или рабочего пространства?

- A. TPM
- B. 5 S
- C. OEE
- D. SVM

7.3 Примерные сценарии деловых игр

Тема «Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития»

Настольная деловая игра на освоение основных понятий философии бережливого производства. В групповой работе идет поиск значений определений таких терминов как: кайдзен, гемба, муда, мури, потери, ценность, процесс, бережливое производство, линтехнология.

В формате мирового кафе, по заданному алгоритму проводится ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда.

Тема «Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики»

Деловая игра – дебаты. Все участники делятся на 6 команд, команды будут участвовать в дебатах парами. Формируются три пары команд, раздаются карточки с темами дебатов. Дебаты проводятся по заданному алгоритму (время рассчитано на 1 пару команд):

1. Обсуждение темы в группе, поиск аргументов, определение спикера – 7 мин.
2. Высказывание аргументов первой командой – 2 мин.
3. Высказывание контраргументов второй командой – 2 мин.
4. Обмен вопросами между командами – 3 мин.
5. Вопросы из зала – 3 мин.
6. Подготовка финальных аргументов, определение спикера – 5 мин.
7. Высказывание финальных аргументов и контраргументов командами, по 1 мин.

на

1. команду.

Темы, предлагаемые к дебатам (карточки на выбор):

- эффективность государственной политики повышения производительности труда в России;
- реализация национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости»;
- ГОСТы бережливого производства;
- деятельность Федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов».

Итогом дебатов становится коллективная рефлексия полученных в ходе дебатов выводов, мнений, результатов.

Тема «Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»

Практическое занятие организуется и проводится в формате «Мировое кафе», где обсуждаются опросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций.

Участники делятся на 6 команд. Получают карточки с темой для обсуждения:

- представьте кратко основные тезисы региональной политики по повышению производительности труда;
- осветите нормативную правовую базу, регламентирующую внедрение линтехнологий в ХМАО – Югре;
- представьте кратко основные Положения Концепции ХМАО-Югры «Бережливый регион»;
- расскажите о структурах, обеспечивающих реализацию Концепции «Бережливый регион» в ХМАО-Югре;
- представьте кратко деятельность регионального центра компетенций;

– осветите роль корпоративных лин-лабораторий, их вклад в региональную политику повышения производительности труда.

Обучающиеся обсуждают полученный вопрос, на ватмане схематично изображают тезисы своего доклада, готовят спикера – 15 минут.

По сигналу команды совершают переход, оставшийся спикер рассказывает пришедшей команде информацию, отвечает на вопросы, делает добавления и пометки на ватмане.

Время работы 5-7 минут. Совершается 5 переходов.

Далее команды возвращаются на свои места, 5 минут дорабатывают свои сообщения, с учетом полученных от других команд замечаний и рекомендаций и представляют итоговый вариант. Время доклада – 3 мин., ответы на вопросы – 2 мин.

Итогом работы «Мирового кафе» становится активная работа каждого участника по освоению региональных процессов, происходящих в сфере повышения производительности труда.

7.4 Примерные практические (аналитические) задания

1. Кейс-задание «Учимся видеть потери»

Потренируемся выявлять потери при помощи просмотра роликов. Скачайте в системе дистанционного обучения ролик «Выявление потерь». Просмотрите отрывки из фильмов, ответив на вопросы. Для удобства отмечайте все выявленные потери в таблице.

1. Какие потери Вы видите?
2. Какое количество потерь Вами выявлено в каждом отрывке?
3. Есть ли среди них взаимосвязанные потери (когда одна потеря влечет за собой другую)?

<i>Виды потерь</i>	<i>Ролик 1</i>	<i>Ролик 2</i>	<i>Ролик 3</i>	<i>Ролик 4</i>	<i>Ролик 5</i>
Запасы					
Дефекты					
Перепроизводство					
Излишняя сложность процессов					
Ожидание					
Транспортировка/ Лишнее передвижение					
Лишнее перемещение					
Нереализованный потенциал сотрудников					
ИТОГО:					

2. Кейс-задание «Потери в расписании занятий»

Изучите расписание занятий за любые две недели. Рассмотрите его с двух позиций:

1. С позиции студента (выявите потери и предложите способы улучшения процессов)
2. С позиции преподавателя (выберите одного преподавателя, изучите его расписание, найдите (предположите) потери и предложите способы их устранения). При подготовке ответов не указываем ФИО преподавателей, чье

расписание Вы исследуете, ограничиваясь условным обозначением «преподаватель».

Исследуемый период с _____ по _____ 2020 года.

Виды потерь	Выявлены в расписании студента	Выявлены в расписании преподавателя	Предполагаемые причины (указывать подробно)
Запасы			
Дефекты			
Перепроизводство			
Излишняя сложность процессов			
Ожидание			
Транспортировка/ Лишнее передвижение			
Лишнее перемещение			
Нереализованный потенциал сотрудников			

Какие из выявленных потерь возможно устранить полностью?

Какие из выявленных потерь возможно уменьшить, улучшить хотя бы часть процесса?

Предложения по улучшению процесса «Расписание»: для студентов ЮГУ, для преподавателей ЮГУ.

7.5 Примерный перечень тем проектно-аналитической работы

1. Бережливый сервис.
2. Фабрика идей.
3. Инструменты работы с персоналом по снижению сопротивления изменениям.
4. Бережливый офис.
5. Бережливый склад.
6. Стандартизация как инструмент повышения качества труда.
7. Балансировка как инструмент повышения качества труда.
8. Диаграмма Спагетти как инструмент повышения качества труда.
9. «5 почему?» как инструмент поиска корневых причин потерь.
10. Диаграмма Исикавы как инструмент поиска корневых причин потерь
11. «8D» как инструмент повышения качества управленческих решений.

12. PDCA как инструмент повышения качества управленческих решений.
13. Канбан как инструмент повышения качества управленческих решений.
14. СОП: стандартная операционная процедура.
15. Инструменты системы визуального управления.
16. 5S – организация рабочего места.
17. Карта потока создания ценности.
18. Кайдзен-проект.
19. Инструмент «Поддай идею!».
20. Система «Точно-вовремя -JIT».

В процессе выполнения проектно-аналитической работы оцениваются аналитические умения и навыки, в т.ч. способность:

- собирать информацию;
- работать с большим объёмом данных;
- разделять общую информацию на составные части по определённым критериям;
- сравнивать данные и находить взаимосвязи;
- объективно оценивать информацию;
- мыслить логически;
- излагать мысли последовательно;
- работать с фактами;
- правильно расставлять приоритеты, отделяя главное от второстепенного;
- мыслить критически (подвергать полученную информацию сомнению);
- искать альтернативные варианты;
- делать выводы.

7.6 Примерный перечень вопросов к зачету

1. Основные понятия бережливого производства (определение, принципы, суть линтехнологий).
2. Исторические вехи внедрения инструментов бережливого производства за рубежом (Форд, Тойота).
3. Исторические вехи развития линтехнологий в России.
4. Философия бережливого производства, история возникновения технологии.
5. Федеральные тренды внедрения линтехнологий в различные сферы производства.
6. Бережливый сервис: понятие, принципы применения.
7. Обзор Концепции Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Бережливый регион».
8. Основные положения Концепции «Бережливый регион», результаты внедрения 2016 – 2020 года.
9. Бережливое производство как инструмент устранения потерь.
10. Основная терминология лин-технологий (гемба, кайдзен, инструменты).
11. Инструменты, повышающие качество труда (стандартизация, балансировка, диаграмма Спагетти).
12. Инструменты поиска корневых причин потерь (5 почему?, 5W1H, диаграмма Исикавы).
13. Инструменты, повышающие качество управленческих решений (PDCA, 8D, отчет АЗ, канбан).
14. Стенд визуального управления.
15. Стандартная операционная процедура (СОП).
16. 5S – организация рабочего места.
17. Кайдзен-проект: определение, суть, структура заявки.
18. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого государства.

19. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого общественного сектора.
20. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого муниципалитета.
21. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого офиса.
22. Принципы, технологии, инструменты и практика реализации бережливого производства.
23. Фабрика процессов – как имитационная площадка обучению персонала линтехнологиям.

8 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Перечень учебной литературы

1. Коротков, Эдуард Михайлович. Исследование систем управления : Учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. - 3-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2021. - 226 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.
<https://urait.ru/bcode/469008>
2. Рой, Олег Михайлович. Методология научных исследований в экономике и управлении : Учебное пособие для вузов / О. М. Рой. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2021. - 209 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.
<https://urait.ru/bcode/467963>
3. Староверова, Ксения Олеговна. Менеджмент. Эффективность управления : Учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2021. - 269 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.
<https://urait.ru/bcode/471203>
4. Царенко, Андрей Сергеевич. «Бережливое мышление» в государственном управлении : Монография / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2021. - 206 с. - (Актуальные монографии). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей.
<https://urait.ru/bcode/477258>
5. Маслевич, Т. П. Управление бизнес-процессами: от теории к практике : учебное пособие / Т.П. Маслевич. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 206 с. : Б. ц.
<http://znanium.com/catalog/document/?pid=1037144&id=374272>
6. Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности : учебное пособие / М. Ротер. - 5. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2017. - 136 с. : Б. ц.
<http://znanium.com/catalog/document/?pid=926117&id=21345>

8.2 Информационно-образовательные (правовые) ресурсы в сети «Интернет»

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
Электронно-библиотечные системы			
1	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций РГБ	авторизированный доступ
2	http://e.lanfook.com	ЭБС издательства «Лань»	авторизированный доступ
3	http://znanium.com	ЭБС «ZNANIUM.COM»	авторизированный доступ
4	https://urait.ru/	ЭБС «Urait»	авторизированный доступ

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
			доступ
Информационные справочные системы			
5	http://www.consultant.ru	СПС КонсультантПлюс	авторизированный доступ
Профессиональные базы данных			
6	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека elibrary.ru	авторизированный доступ

8.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе отечественного производства

Программное обеспечение Office Professional plus 2016 Russian OLP NL AcademicEdition.

Программное обеспечение Windows Professional 10.

8.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория лекционного типа: компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска.

Учебная аудитория для проведения практических занятий: компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска.

Учебная аудитория для самостоятельной работы: учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде.

9 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу:

1. Дополнения и изменения в рабочей программе

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____.

2. Разработчик:

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

3. Согласовано руководителем образовательной программы по направлению подготовки (специальности) (*код и направление подготовки (специальности)*)

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И. О. Фамилия)

4. Изменения, внесенные в рабочую программу, одобрены на заседании учебно-методического совета _____ протокол № ____ от ____.

(институт)

(дата)