

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

Инженерно-технический институт

*Кафедра управления в технических системах
и инновационных технологий*

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания для
самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.08 Всеобщее управление качеством


Направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством»

Направленность (профиль) – «Управление качеством в технологических системах»

Квалификация - бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 7 (252)


г. Екатеринбург
2023

Разработчик программы: д.т.н., профессор  /Е.Е. Шишкина/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры управления в технических системах
и инновационных технологий
(протокол № 6 от «1» февраля 2023 года).

Зав. кафедрой  /А.Г. Гороховский/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией инженерно-технического института
(протокол № 6 от «2» февраля 2023 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А. Чижов /

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е. Шишкина/

«3» февраля 2023 года

Оглавление

1. Общие положения.	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов.	6
5.1 Трудоемкость разделов дисциплины.	6
5.2 Содержание занятий лекционного типа.	7
5.3 Темы и формы занятий семинарского типа.	8
5.4 Детализация самостоятельной работы.	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине.	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.	11
7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.	11
7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.	12
7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.	13
7.4 Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций.	17
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.	18
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	19
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.	20

1. Общие положения.

Наименование дисциплины – «Всеобщее управление качеством», относится к дисциплинам (модулям) учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 27.03.02 - Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах). Дисциплина «Всеобщее управление качеством» является дисциплиной, формируемой участниками образовательных отношений части учебного плана.

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Всеобщее управление качеством» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 869 от 31.07.2020;
- Учебный план образовательной программы высшего образования направления образования 27.03.02 - Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах), подготовки бакалавров по очной, очно-заочной и заочной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол №3 от 16.03.2023) и утвержденный ректором УГЛТУ (16.03.2023).

Обучение по образовательной программе образования 27.03.02 – Управление качеством (профиль - Управление качеством в технологических системах) осуществляется на русском языке.

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

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся комплекса знаний по теории, организации и осуществлению процесса управления качеством продукции на производстве.

Задачей изучения дисциплины является:

- изучение показателей, функций, принципов управления качеством, а также особенностей его в России;
- изучение принципов построения систем качества и методов их совершенствования;
- получение обучающимися практических навыков в формировании систем управления качеством;
- изучение основных принципов разработки и постановки новой продукции на производство.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **ПК-3:** способен адаптировать требования национальной и международной нормативной базы по проведению внутренних аудитов к потребностям конкретной организации и составлять план мероприятий по проведению внутреннего аудита; **ПК-6:** способен применять актуальную нормативную документацию по разработке и применению методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации, а также знать методы управления документооборотом организации, планировать деятельность структурного подразделения.

В результате изучения дисциплины студент должен:
знать:

- методы определения показателей качества конкретной продукции;
- функции и принципы управления качеством;
- принципы совершенствования систем управления качеством.

уметь:

- сформировать требования к качеству продукции на основе данных существующей нормативно-технической документации;
- сформировать требования к системе управления качеством.

владеть:

- навыками прогнозирования изменений требований к качеству продукции;
- навыками построения отдельных элементов систем управления качеством.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного плана, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного направления, а также навыков производственно-технологической деятельности в подразделениях организаций.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы (см. табл.).

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
-	-	1. Аудит качества. 2. Управление качеством продукции. 3. Управленческий учет. 4. Бухгалтерский учет. 5. Анализ хозяйственной деятельности предприятий. 6. Инвестиционный анализ. 7. Выполнение, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. 8. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Указанные связи дисциплины «Всеобщее управление качеством» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов		
	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	104,6	44,6	24,75
лекции (Л)	44	24	12
практические занятия (ПЗ)	60	20	12
лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
иные виды контактной работы (ПА)	0,6	0,6	0,75
Самостоятельная работа обучающихся	147,4	207,4	227,25
изучение теоретического курса	70	120	100
подготовка к текущему контролю знаний	40	60	90
контрольная работа	-	-	10
подготовка к промежуточной аттестации	37,4	27,4	27,25
Вид промежуточной аттестации:	Зачет, Экзамен	Зачет, Экзамен	Зачет, Экзамен
Общая трудоемкость	7/252	7/252	7/252

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛУ от 25 февраля 2020 года.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1 Трудоемкость разделов дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа	
1	Введение. Предмет и задачи дисциплины.	2	-	-	2	4	
2	Принципы и содержание философии TQM	2	-	-	2	4	
3	Философия и концепции «патриархов качества»	4	6	-	10	8	
4	Функции управления качеством	4	4	-	8	8	
5	Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества	4	8	-	12	8	
6	Модели менеджмента качества	4	6	-	10	8	
7	Управление качеством	2	6	-	8	4	
8	Организация службы качества	2	6	-	8	8	
9	Системный подход к менеджменту качества	6	4	-	10	10	
10	Подход к менеджменту качества как к процессу	4	4	-	8	12	
11	Качество в маркетинге	2	2	-	4	8	
12	Социальные факторы	2	2	-	4	8	
13	Юридические и нормативные факторы	2	6	-	8	8	
14	Обучение и подготовка кадров	4	6	-	10	12	
Итого по разделам:		44	60	0	104	110	
Промежуточная аттестация		-	-	-	0,6	37,4	
Всего:						252	

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение. Предмет и задачи дисциплины.	-	-	-	-	8
2	Принципы и содержание философии TQM	2	-	-	2	10
3	Философия и концепции «патриархов качества»	2	2	-	4	10
4	Функции управления качеством	2	2	-	4	10
5	Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества	2	2	-	4	10
6	Модели менеджмента качества	2	2	-	4	10

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
7	Управление качеством	2	2	-	4	10
8	Организация службы качества	2	2	-	4	16
9	Системный подход к менеджменту качества	2	2	-	4	16
10	Подход к менеджменту качества как к процессу	2	2	-	4	16
11	Качество в маркетинге	2	2	-	4	16
12	Социальные факторы	2	-	-	2	16
13	Юридические и нормативные факторы	2	-	-	2	16
14	Обучение и подготовка кадров	-	2	-	2	16
Итого по разделам:		24	20	0	44	180
Промежуточная аттестация		-	-	-	0,6	27,4
Всего:		252				

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Введение. Предмет и задачи дисциплины.	-	-	-	-	8
2	Принципы и содержание философии TQM	-	-	-	-	10
3	Философия и концепции «патриархов качества»	1	2	-	3	12
4	Функции управления качеством	1	-	-	1	12
5	Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества	2	2	-	4	12
6	Модели менеджмента качества	1	2	-	3	12
7	Управление качеством	1	-	-	-	10
1	Организация службы качества	1	2	-	3	14
2	Системный подход к менеджменту качества	1	-	-	1	12
3	Подход к менеджменту качества как к процессу	2	2	-	4	16
4	Качество в маркетинге	-	-	-	-	16
5	Социальные факторы	-	-	-	-	16
6	Юридические и нормативные факторы	2	-	-	2	16
7	Обучение и подготовка кадров	-	2	-	2	16
Итого по разделам:		12	12	0	24	200
Промежуточная аттестация		-	-	-	0,6	27,25
контрольная работа		-	-	-	0,15	10
Всего:		252				

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия, термины и определения. Составляющие категории «качество». Свойства и показатели качества продукции. Виды деятельности в области качества.

Раздел 2. Принципы и содержание философии TQM. Связь TQM со стандартами серии ИСО 9000 и ИСО 14000. Интеграция задач TQM с задачами бизнеса и интересами

общества (экология, безопасность). Лидерство в обеспечении качества.

Раздел 3. Философия и концепции «патриархов качества». Философия и концепции Деменга, Джурана, Кросби и других ученых, создавших идеологию TQM.

Раздел 4. Функции управления качеством. Политика в области качества. Планирование качества. Обучение и мотивация персонала. Контроль качества. Информация о качестве. Разработка мероприятий. Реализация мероприятий. Аудит и анализ систем управления качеством. Европейские организации, осуществляющие сертификацию и аудит.

Раздел 5. Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества. Особенности семейства стандартов ИСО 9000 версии 2000 года. Основные принципы менеджмента качества в стандартах ИСО 9000 – 2000 г. Модель процесса менеджмента качества.

Раздел 6. Модели менеджмента качества. Принципы и методы модели TQM. Модель BusinessExcellence. Международные и Российские премии в области качества. Использование различных моделей в деятельности организации (предприятия).

Раздел 7. Управление качеством. Система качества как система управления. Разработка стратегии в области качества. Этапы формирования и виды затрат на качество продукции. Методы анализа затрат на качество продукции. Оптимизация по критерию стоимость/прибыль.

Раздел 8. Организация службы качества. Приверженность качеству. Задачи и место отдела управления качеством. Механизм координации: цели, структура, процедуры, комитеты, советы.

Раздел 9. Системный подход к менеджменту качества. Определения системы. Обеспечение заданных целей. Измерения и определение тенденций улучшения. Описание критериев улучшения и способы их использования. Бенчмаркинг, роль бенчмаркинга.

Раздел 10. Подход к менеджменту качества как к процессу. Определения процесса для достижения желаемого результата. Идентификация и измерения входов. Управление процессами. Проекты и программы повышения качества.

Раздел 11. Качество в маркетинге. Анализ рынков: сегментация продукции и рынка, методы анализа рынков, основные аспекты обследования рынков. План маркетинга: концепция маркетинга и политика в области продукции, цен, рекламы, гарантий и обслуживания. Политика маркетинга. Политика контрактов.

Раздел 12. Социальные факторы. Удовлетворенность работников: мотивация, стимулирование, управление людскими ресурсами и измерение удовлетворенности персонала. Общение: обмен информацией, роль и место специалистов по качеству, управление изменениями.

Раздел 13. Юридические и нормативные факторы. Законодательство: национальное и международное законодательство. Ответственность за некачественную продукцию. Ответственность по контракту, гарантии. Национальные и международные нормативы.

Раздел 14. Обучение и подготовка кадров. Анализ потребностей в обучении. Непрерывное обучение. Периодическое повышение квалификации. Разработка учебных планов и программ подготовки кадров.

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час		
			Очная	Очно-заочная	Заочная
1	Философия и концепции «патриархов качества»	Практическое занятие	6	2	2
2	Функции управления качеством	Практическое занятие	4	2	-
3	Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества	Практическое занятие	8	2	2
4	Модели менеджмента качества	Практическое занятие	6	2	2

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час		
			Очная	Очно-заочная	Заочная
5	Управление качеством	Практическое занятие	6	2	-
1	Организация службы качества	Практическое занятие	6	2	2
2	Системный подход к менеджменту качества	Практическое занятие	4	2	-
3	Подход к менеджменту качества как к процессу	Практическое занятие	4	2	2
4	Качество в маркетинге	Практическое занятие	2	2	-
5	Социальные факторы	Практическое занятие	2	-	-
6	Юридические и нормативные факторы	Практическое занятие	6	-	-
7	Обучение и подготовка кадров	Практическое занятие	6	2	2
Итого часов:			60	20	12

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, час		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Введение. Предмет и задачи дисциплины.	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю	4	8	8
2	Принципы и содержание философии TQM	Изучение лекционного материала, подготовка к текущему контролю	4	10	10
3	Философия и концепции «патриархов качества»	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	8	10	12
4	Функции управления качеством	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	8	10	12
5	Международные стандарты серии ИСО 9000 по управлению качеством и обеспечению качества	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	8	10	12
6	Модели менеджмента качества	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	8	10	12
7	Управление качеством	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	4	10	10
8	Организация службы качества	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	8	16	14
9	Системный подход к менеджменту качества	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	10	16	12
10	Подход к менеджменту качества как к процессу	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	12	16	16
11	Качество в маркетинге	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	8	16	16
12	Социальные факторы	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	8	16	16

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час		
			очная	очно-заочная	заочная
		занятиям и текущему контролю			
13	Юридические и нормативные факторы	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	8	16	16
14	Обучение и подготовка кадров	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю	12	16	16
Подготовка к промежуточной аттестации			37,4	27,4	27,75
контрольная работа			-	-	10
Итого:			147,4	207,4	227,75

б. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная литература			
1	Агарков, А. П. Управление качеством : учебник / А. П. Агарков. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 204 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684370 – Библиогр.: с. 153-156. – ISBN 978-5-394-04549-3. – Текст : электронный.	2022	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Леонов, О.А. Управление качеством: учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2921-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111206 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Петухова, Л.В. Всеобщее управление качеством: учебное пособие / Л.В. Петухова, С.М. Горюнова, С.Г. Смердова; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». – Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2010. – 89 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270565 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0901-2. – Текст: электронный.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
4	Шибаяев, М.А. Международные стандарты качества / М.А. Шибаяев. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. – 95 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143343 – Текст: электронный.	2012	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Управление качеством: краткий курс /. – Москва: Издательство «Рипол-Классик», 2013. – 145 с. – (Скорая помощь студенту. Краткий курс). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480912 – ISBN 978-5-409-00346-3. – Текст: электронный.	2013	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе УГЛУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/> ЭБС Университет-

ская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

– электронно-библиотечная система «Лань». Договор №024/23-ЕП-44-06 от 24.03.2023 г. Срок действия: 09.04.2023-09.04.2024;

– электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Договор №85-05/2022/0046/22-ЕП-44-06 от 27.05.2022 г. Срок действия: 27.06.2022-26.06.2023;

- электронная образовательная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ». Лицензионный договор №015/23-ЕП-44-06 от 16.02.2023 г. Срок действия: 01.03.2023 – 28.02.2024;

- универсальная база данных East View (ООО «ИВИС»), контракт №284-П/0091/22-ЕП-44-06 от 22.12.2022, срок действия с 22.12.2022 по 31.12.2023 г.

Справочные и информационные системы

– справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №0607/ЗК от 25.01.2023. Срок с 01.02.2023 г по 31.01.2024 г.;

– справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>);

– программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>). Договор №6414/0107/23-ЕП-223-03 от 27.02.2023 года. Срок с 27.02.2023 г по 27.02.2024 г.;

– Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

Профессиональные базы данных

– Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.

– Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.

– Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный

– База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный

– ГлавбухСтуденты: Образование и карьера (<http://student.1gl.ru/>). Режим доступа: свободный.

Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 года N51-ФЗ.

2. Федеральный закон «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 08.12.2020).

3. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 N 102-ФЗ.

4. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ.

5. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ПК-3: способен адаптировать требования национальной и международной нормативной базы по проведению внутренних аудитов к потребностям конкретной организации и составлять план мероприятий по проведению	Промежуточный контроль: контрольные вопросы и задачи к зачету, экзамену. Текущий контроль: тестирова-

внутреннего аудита;	ние, выполнение реферата, защита отчетов практических занятий
ПК-6: способен применять актуальную нормативную документацию по разработке и применению методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации, а также знать методы управления документооборотом организации, планировать деятельность структурного подразделения.	Промежуточный контроль: контрольные вопросы и задачи к зачету, экзамену. Текущий контроль: тестирование, выполнение реферата, защита отчетов практических занятий

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

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы и задачи к зачету, экзамену (промежуточный контроль формирование компетенций ПК-3, ПК-6):

(отлично)- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

(хорошо)- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов;

(удовлетворительно) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

(неудовлетворительно)- обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-3, ПК-6):

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка *«отлично»*;

71-85% заданий – оценка *«хорошо»*;

51-70% заданий – оценка *«удовлетворительно»*;

менее 51% - оценка *«неудовлетворительно»*.

Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль формирования компетенций ПК-3, ПК-6):

зачтено - выполнены все задания, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

зачтено - выполнены все задания, обучающийся без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

зачтено - выполнены все задания с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

не зачтено - обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания рефератов (промежуточный контроль, формирование компетенций ПК-3, ПК-6):

зачтено - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

зачтено - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

зачтено - работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

не зачтено - обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

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

Задания в тестовой форме (текущий контроль)

Текущий контроль проводится после изучения теоретического материала по темам курса в форме тестирования. Тест состоит из 10 вопросов.

1. Какое определение TQM приведено в ИСО 8402?

а) система действий, направленных на достижение удовлетворения и восхищения потребителей, рост возможности работников, более высокие, долговременные доходы и меньшие затраты;

б) подход к руководству организацией, нацеленный на качество, основанный на участии всех ее членов и направленный на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения потребителя и выгоды для всех членов организации и общества;

в) менеджмент качества, охватывающий всю организацию;

г) нет правильного варианта.

2. Кто из основоположников TQM является идеологом системы ZD («ноль дефектов»)?

а) Ф. Тейлор;

б) Э. Деминг;

в) Ф. Кросби;

г) Дж. Джуран.

3. Кем была разработана «спираль качества»?

а) Ф. Тейлор;

б) Э. Деминг;

в) Ф. Кросби;

г) Дж. Джуран.

4. Какие постулаты входят в программу Деминга:

а) постоянство цели;

б) улучшение каждого процесса;

в) регулярное проведение Дней качества;

г) поощрять стремление к образованию и совершенствованию.

5. Какие фазы включает трилогия Джурана?

а) планирование качества;

б) контроль качества;

в) обеспечение качества;

г) улучшение качества.

6. Как по-другому называют методологию бережливого производства?

а) система Кайзен;

б) система компании Toyota;

в) система компании Motorola;

г) «Шесть сигм».

7. Какие общие принципы используются в маркетинге и в менеджменте качества?

- а) лидерство;
- б) мотивированное вовлечение персонала;
- в) методы оценки потенциальных потребителей;
- г) инжиниринг потребностей.

8. Освоение подходов «Бережливое производство» и «производство точно в срок» позволяет сократить:

- а) объем складских запасов;
- б) производственные площади;
- в) трудоемкость работ;
- г) внести мониторинг и оценивать изменения.

9. Кем была сформулирована концепция TQC?

- а) А. Фейгенбаум;
- б) Э. Деминг;
- в) Ф. Кросби;
- г) Дж. Джуран.

10. Сколько принципов TQM положено в основу ИСО серии 9000?

- а) 6;
- б) 7;
- в) 8;
- г) 9;
- д) 10.

Темы рефератов (текущий контроль)

1. Гуру качества Эдвард Деминг.
2. Гуру качества Джозеф Джуран.
3. Гуру качества Филипп Кросби.
4. Гуру качества Арманд Фейгенбаум.
5. Управление качеством в России.
6. История развития управления качеством в Японии.
7. Управление качеством в Древней Индии.
8. Качество и судостроение в Древней Скандинавии.
9. Управление качеством в Древней Греции.
10. История управления качеством в Древнем Китае.
11. Управление качеством в Древнем Риме.
12. Американская и японская модели управления качеством.
13. Управление качеством в древние времена.
14. История развития качества в Германии и современные немецкие автомобили.
15. Менеджмент качества в производстве пива в Чехии XIX века.
16. История систем управления качеством в Великобритании.
17. Документирование систем менеджмента качества.
18. Оценка эффективности и результативности систем менеджмента качества.
19. Проблемы сертификационного аудита системы менеджмента качества на российских предприятиях.
20. Проблемы разработки системы менеджмента качества на российских предприятиях.
21. Определение потребностей и удовлетворенности потребителей и заинтересованных сторон в системах менеджмента качества при создании нового изделия.
22. Внутрифирменная система обучения и повышения квалификации в области качества.
23. Подсистема управления персоналом в системах менеджмента качества.
24. Создание эффективной оценки систем менеджмента качества ИСО 9000 и модели совершенства.
25. Применение групповых методов поиска идей и решений в системе менеджмента качества.

Контрольные вопросы к зачету (промежуточный контроль)

1. Причины, обуславливающие необходимость повышения и обеспечения качества продукции.
2. Значение управление качеством на современном этапе.
3. Соотношение естественного подхода к проблеме качества с точки зрения производителя и потребителя.
4. Основные факторы, принципы, условия и нормализация, определяющие цель качества.
5. Сущность концепции TQM.
6. Последовательность проведения работы по созданию системы TQM и связь TQM со стандартами серии ИСО 9000 и ИСО 14000.
7. Общие и общесистемные принципы TQM
8. Многоуровневый подход к управлению производством.
9. Основные отличительные особенности тотального контроля качества.
10. Основные этапы жизненного цикла продукции в соответствии с ИСО 9004.
11. Состав и взаимосвязь общих функций при разработке и внедрении системы TQM.
12. Определение понятия «качества продукции».
13. Качество как философская категория.
14. Оптимальное качество по К.Ишикаву.
15. Оптимальное качество по Джурану.
16. Роль отечественных специалистов А.А.Гастева и В.В.Бойцова в создании Российской системы управления качеством.
17. Международные стандарты ИСО, ставшие основой управления качеством во многих странах мира.
18. Условия, необходимые для решения проблемы качества в России.
19. Сущность системы PDCA.
20. Основные группы основоположников управления качеством.
21. Этапы развития управления качеством.
22. Модель качества. Роль и место взаимодействия основных факторов в повышении качества продукции.
23. Стадии развития, присущие управлению качеством.
24. Общие черты TQM и системы качества, построенной на основе стандартов ИСО 9000.
25. Общие идеи, которыми руководствовались все «патриархи качества».
26. Системный подход к управлению качеством продукции.
27. Ответственность руководства за качество.
28. Способы оформления политики в области качества.
29. Определение «Политики» в области качества по ИСО8402.
30. Основное значение «Политики» в области качества.
31. Разработка и утверждение «Политики» в области качества.
32. Планирование качества в соответствии с ИСО 8403.
33. Понятие плановых или инспекторских проверок в области качества.
34. Особенности качества при проектировании и разработке технических условий.
35. Основные работы, связанные с обеспечением качества на стадии проектирования.
36. Роль и место контроля производственного процесса стандартах по обеспечению качества.
37. Виды работ, которые с точки зрения обеспечения качества можно отнести к области производственного контроля.
38. Задачи, решаемые на этапе маркетинга.
39. Мероприятия, осуществляемые с целью обеспечения успешного снабжения (выбор поставщика).
40. Схема выбора и контроля поставщика.
41. Понятие роли премии качества. Разновидности премий качества.
42. Область применения рекомендаций стандартов серии ИСО 9000. Основные стандарты, входящие в серию стандартов ИСО 9000.
43. Варианты редакции стандартов ИСО 9000 и в чем их отличие.

44. Международный стандарт ИСО 9000-2000 и его основные значения.
45. Модель системы стандарта ИСО 9001-24.
46. Основная цель разработки третьей серии международных стандартов ИСО 9000-2000.
47. Элементы, рекомендуемые стандартами ИСО 9000 для внедрения на предприятиях при создании системы качества.
48. Принципы управления качеством, которые были учтены при разработке стандартов серии ИСО 9001 и 9000-2000.
49. Взаимосвязь подходов в организации системы качества по стандартам ИСО серии 9000 с системами управления окружающей средой по стандартам ИСО 14000.
50. Достаточные полномочия физических лиц и организаций, ответственных за обеспечение качества.
51. Место менеджера проекта в системе TQM.
52. Определение концепции менеджмента качества.
53. Управленческие функции, используемые в системе управления качеством.
54. Идея многообразия TQM.
55. Основные моменты, характеризующие понятие «система TQM» на предприятии.
56. Основные тенденции, оказывающие влияние на решение проблемы качества на современном этапе.
57. Потребность на предприятиях в системе качества, соответствующей стандартам ИСО 9000.
58. Задачи, которые должны решать кружки качества.
59. Метод самоконтроля.
60. Категории управления качеством.
61. Общее и различия в международных терминах «управление качеством», «административное управление качеством», «всеобщее управление качеством», «всеобщее руководство качеством».
62. Формы и способы управления качеством, которые использовались в России в XVII-XVIII вв.
63. Распределите ответственности по управлению качеством выпускаемой продукции на производстве.
64. Контроль со стороны вашего руководства и взаимодействие органов управления в структуре предприятия.
65. Понятие «Система управления качеством».
66. Определение «Система качества» по стандарту ИСО -94.

Контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль)

1. Служба качества. Назначение и состав.
2. Проверка системы качества на предприятии – организации.
3. Совершенствование систем качества. Обеспечение функционирования качеством.
4. Проверка системы качества как центральный момент обеспечения качества.
5. Назовите основные модели менеджмента качества.
6. Цель внедрения системы менеджмента качества на предприятии.
7. Функциональный менеджмент качества и природа его возникновения.
8. Достоинства и недостатки функционального менеджмента качества.
9. Понятие ситуационного менеджмента.
10. Системный менеджмент качества и его роль на предприятии.
11. Оценка результативности и эффективности процессов управления качеством на предприятии.
12. Роль стандартов ИСО 9000-2000 на повышение эффективности и результативности процессов управления и системы менеджмента качества в целом.
13. Реализация процессного подхода при внедрении системы менеджмента качества в организации.
14. Понятие оптимального качества продукции.
15. Затраты на качество и стоимость плохого качества.
16. Категории затрат на качество.

17. Товар. Потребительская стоимость. Стоимость.
18. Разработка программы улучшения качества.
19. Риск, издержки и прибыль.
20. Цели проведения анализа социальных факторов в условиях TQM.
21. Роль социально-психологических факторов на внедрение TQM на предприятиях.
22. Ключевые социальные факторы в области управления качеством в полиграфической отрасли.
23. Причины необходимости учета рекомендаций ИСО 9000 при создании системы качества влияния социальных факторов.
24. Соотношение понятий «социальные факторы» и «управление качеством».
25. Правовое регулирование отношений в области прав потребителей.
26. Основные понятия о защите прав потребителей.
27. Международные договоры Российской Федерации.
28. Защита прав потребителей при продаже товаров потребителям.
29. Защита прав потребителей при выполнении работ (услуг).
30. Безопасность и юридическая ответственность за продукцию, определяемая стандартами ИСО 9000.
31. Развитие общественного движения по защите прав потребителей за рубежом и в России.
32. Значения показателей качества, рекомендуемые принимать в качестве базовых при контроле качества продукции деревообработки.
33. Группы методов, применяемых для определения качественных показателей качества продукции.
34. Примеры, касающиеся выявления и устранения отклонений показателей качества продукции деревообработки и определите место отдела управления качеством в конкретной ситуации (процесс изготовления конкретного вида продукции).

7.4 Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
высокий	(отлично)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою точку зрения. Обучающийся способен самостоятельно проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций; составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством
базовый	(хорошо)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, некоторые знания и практические навыки по дисциплине. Обучающийся способен участвовать в проведении экспериментов по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций; участвовать в составлении научных отчетов по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством
пороговый	(удовлетворительно)	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебные задания выполнено, в них есть ошибки. Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки по дисциплине. Обучающийся способен под руководством

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций; под руководством составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством
низкий	(неудовлетворительно)	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебные задания либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привел к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся демонстрирует отсутствие систематических знаний и навыков по дисциплине. Однако некоторые элементарные знания по основным вопросам изучаемой дисциплины присутствуют. Обучающийся не демонстрирует способность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций; не демонстрирует способность составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях.

В процессе изучения дисциплины «Всеобщее управление качеством» обучающимися направления 27.03.02 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим занятиям, лабораторным работам) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- подготовка к текущему контролю (тестированию);
- подготовка домашнего задания (написание реферата и подготовка доклада и презентации);
- подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).

Подготовка рефератов и докладов по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры реферата, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- обучающимися при подготовке к зачету и экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (буквенное обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45-60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы обучающихся в межсессионный период и о степени их подготовки к зачету и экзамену.

Выполнение *индивидуальной контрольной домашней работы* является частью самостоятельной работы обучающегося ИЗО и предусматривает индивидуальную работу обучающихся с учебной, технической и справочной литературой по соответствующим разделам курса.

Обучающиеся выполняют задания по вариантам.

Преподаватель кафедры осуществляет текущее руководство, которое включает: систематические консультации с целью оказания организационной и научно-методической помощи студенту; контроль над выполнением работы в установленные сроки; проверку содержания и оформления завершенной работы.

Контрольная домашняя работа выполняется обучающимся самостоятельно и должна быть представлена к проверке до начала экзаменационной сессии.

Обучающиеся, не выполнившие *контрольные домашние работы*, к сдаче зачета, экзамена не допускаются. Работа должна быть аккуратно оформлена в печатном или письменном виде, удобна для проверки и хранения.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint).
- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием методической литературы. В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах проведения научных экспериментов и обработки их данных, структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения (выполнение практических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»
- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Договор №0423/ЗК от 30.08.2022. Срок с 09.10.2022 г. по 09.10.2023 г.;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Mirapolis. Договор №57/03/23-К/0148/23-ЕП-223-03 от 13.03.2023. Срок: с 13.03.2023 по 13.03.2024;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор № 2576620 -1/ 0147 / 23-ЕП-223-03 от 15.03.2023. Срок: с 15.03.2023 по 15.03.2024;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных, практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран, ноутбук). комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Учебная мебель
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет, в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Раздаточный материал.