

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

**Инженерно-технический институт**

*Кафедра технологических машин и технологии машиностроения*

**Рабочая программа дисциплины**

включая фонд оценочных средств и методические указания для  
самостоятельной работы обучающихся

---

**Б1.О.16 – ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки 15.03.02 - "Технологические машины и оборудование"

Направленность (профиль) – "Машины и оборудование лесного комплекса"

Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 2 (72)

г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: к.т.н., доцент  /Н.В. Куцубина /

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологических машин и технологии машиностроения

(протокол № 8 от « 01 » 02 2023 года).

Зав. кафедрой  /Н. В. Куцубина/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией Инженерно-технического института

(протокол № 6 от « 02 » 02 2023 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А. А. Чижов/

Рабочая программа утверждена директором Инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е. Е. Шишкина/

« 03 » 02 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 .....	6
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 .....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов .....	7
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины .....	7
заочная форма обучения .....	7
5.2. Содержание занятий лекционного типа .....	7
5.3. Темы и формы практических (лабораторных) занятий .....	8
5.4. Детализация самостоятельной работы .....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине .....	9
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 балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций .....	19
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся .....	20
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	21
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	22

## 1. Общие положения

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к базовой части Б1.Б учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 15.03.02- "Технологические машины и оборудование" (профиль – "Машины и оборудование лесного комплекса").

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Проектная деятельность» 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 по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 728 от 9 августа 2021 г.

- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование (направленность - «Машины и оборудование лесного комплекса») подготовки бакалавров по очной, очно-заочной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 16.03.2023), с изменениями, утвержденными на заседании Ученого совета УГЛТУ (протокол от 20.04.2023 №4), введенными приказом УГЛТУ от 28.04.2023 №302-А.

Обучение по образовательной программе 15.03.02 Технологические машины и оборудование (направленность - «Машины и оборудование лесного комплекса») 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.

**Цель освоения дисциплины** - формирование у студентов знания проектной культуры, основ проектного менеджмента.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с основными принципами и методами управления проектами;

- изучение основ стратегического планирования и оперативного управления на разных этапах их подготовки и реализации и принципами и методами оценки эффективности управления проектами;

- приобретение студентами теоретических и практических знаний о механизмах организации проектной деятельности;

овладение навыками подготовки проектной документации.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:**

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;

ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

- сущность понятия проектного менеджмента и основные этапы развития проекта;
- современные представления о проектной культуре;
- содержательные этапы проектной деятельности;
- сущность стратегического планирования, его компоненты;
- инновационные подходы к проектной работе в современной России;

**уметь:**

- определять цель, описывать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели;
- осуществлять письменную коммуникацию (уметь составлять план работы, презентовать информацию, оформлять заявку и т.п.);
- управлять проектом в процессе его реализации;
- применять различные техники планирования деятельности по проекту;

**Владеть навыками:**

- сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- составления алгоритма анализа ситуации, целеполагания, планирования и оценки результатов проекта; техники мониторинга деятельности по проекту;
- составления проектной документации.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам Б1 учебного плана, что позволяет сформировать в процессе обучения у бакалавра основные общекультурные знания и компетенции в рамках выбранного профиля и профессионального стандарта.

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

#### *Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
-	Менеджмент	Социология и психология Основы предпринимательской деятельности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Указанные связи дисциплины 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
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>26,25</b>	<b>18,25</b>	<b>6,25</b>

лекции (Л)	-	-	-
практические занятия (ПЗ)	26	18	6
лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>45,75</b>	<b>53,75</b>	<b>65,75</b>
изучение теоретического курса	20	28	40
подготовка к текущему контролю	20	20	20
подготовка к промежуточной аттестации	<b>5,75</b>	<b>5,75</b>	<b>5,75</b>
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2/72</b>	<b>2/72</b>	<b>2/72</b>

\*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.

## 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	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов.	-	2	-	2	6
2	Выбор и формулирование темы, постановка целей.	-	2	-	2	6
3	Этапы работы над проектом	-	4	-	4	8
4	Методы работы с источником информации	-	8	-	8	6
5	Требования к оформлению проекта	-	4	-	4	6
6	Особенности выполнения курсовых проектов (работ)	-	6	-	6	8
<b>Итого по разделам:</b>		-	<b>26</b>	-	<b>26</b>	<b>40</b>
Промежуточная аттестация					<b>0,25</b>	<b>5,75</b>
<b>Всего</b>					<b>72</b>	

#### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов.	-	2	-	2	8
2	Выбор и формулирование	-	2	-	2	8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
	темы, постановка целей.					
3	Этапы работы над проектом	-	4	-	4	8
4	Методы работы с источником информации	-	4	-	4	8
5	Требования к оформлению проекта	-	4	-	4	8
6	Особенности выполнения курсовых проектов (работ)	-	2	-	2	8
<b>Итого по разделам:</b>		-	<b>18</b>	-	<b>18</b>	<b>48</b>
Промежуточная аттестация					<b>0,25</b>	<b>5,75</b>
<b>Всего</b>					<b>72</b>	

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов.	-	1	-	1	10
2	Выбор и формулирование темы, постановка целей.	-	1	-	1	10
3	Этапы работы над проектом	-	1	-	1	10
4	Методы работы с источником информации	-	1	-	1	10
5	Требования к оформлению проекта	-	1	-	1	10
6	Особенности выполнения курсовых проектов (работ)	-	1	-	1	10
<b>Итого по разделам:</b>		-	<b>6</b>	-	<b>6</b>	<b>60</b>
Промежуточная аттестация					<b>0,25</b>	<b>5,75</b>
<b>Всего</b>					<b>72</b>	

### 5.2. Содержание теоретического курса

#### 1. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности. Типы и виды проектов.

Классификация проектов по типологическим признакам (по доминирующей в проекте деятельности; по предметно-содержательной области; по характеру координации проекта; по характеру контактов; по количеству участников проекта; по продолжительности выполнения проекта и др.).

#### 2. Выбор и формулирование темы, постановка целей.

Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания.

### 3. Этапы работы над проектом.

Этапы работы над проектом. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.

### 4. Методы работы с источником информации.

Виды литературных источников информации: учебная литература (учебник, учебное пособие), справочно-информационная литература (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научная литература (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации). Информационные ресурсы (интернет - ресурсы). Правила и особенности информационного поиска в Интернете. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации.

### 5. Требования к оформлению проекта.

Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов). Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка.

### 6. Особенности выполнения курсовых проектов (работ).

Структура курсового/дипломного проекта (работы). Календарный план-график выполнения курсового/дипломного проекта (работы). Порядок сдачи и защиты проекта.

#### 5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебный планом по дисциплине предусмотрены практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час		
			оч-ная	оч-но-заоч оч-ная	заоч оч-ная
1	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов.	Практическое занятие семинарского типа	2	2	2
2	Выбор и формулирование темы, постановка целей.	Работа в малых группах	2	2	1
3	Этапы работы над проектом	Работа в малых группах	4	4	1
4	Методы работы с источником информации	Работа в малых группах	8	4	1
5	Требования к оформлению проекта	Практическое занятие семинарского типа	4	4	1
6	Особенности выполнения курсовых проектов (работ)	Практическое занятие семинарского типа	6	2	1
<b>Итого</b>			<b>26</b>	<b>18</b>	<b>6</b>



#### 5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час		
			очная	очно-заочная	заочная
1	Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности Типы и виды проектов.	изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации	6	8	10
2	Выбор и формулирование темы, постановка целей.	изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации	6	8	10
3	Этапы работы над проектом	изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации	8	8	10
4	Методы работы с источником информации	изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации	6	8	10
5	Требования к оформлению проекта	изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации	6	8	10
6	Особенности выполнения курсовых проектов (работ)	изучение учебной, научной и методической ли-	8	8	10

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час		
			очная	очно-заочная	заочная
		тературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации			
	Промежуточная аттестация	Подготовка к промежуточной аттестации	5,75	5,75	5,75
<b>Итого:</b>			<b>45,75</b>	<b>53,75</b>	<b>65,75</b>

**6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине  
Основная и дополнительная литература**

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Количество экземпляров в научной библиотеке
<b>Основная учебная литература</b>			
1	Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7126-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155693">https://e.lanbook.com/book/155693</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/145848">https://e.lanbook.com/book/145848</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Цаплин, П. В. Основы теории изобретательства : учебное пособие / П. В. Цаплин. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/165907">https://e.lanbook.com/book/165907</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
4	Мелихова, Е. В. Обеспечение проектной деятельности: создание проекта : учебное пособие / Е. В. Мелихова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/100827">https://e.lanbook.com/book/100827</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
<b>Дополнительная учебная литература</b>			

5	Земсков, Ю. П. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4395-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/130487">https://e.lanbook.com/book/130487</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	Власов, А. П. Исследование типовых проектных решений автоматизированных информационных систем предприятий химического машиностроения : монография / А. П. Власов. — Иваново : ИГХТУ, 2012. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4536">https://e.lanbook.com/book/4536</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
7	Яковлева, А. О. Информационные технологии в проектной деятельности : учебно-методическое пособие / А. О. Яковлева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/171539">https://e.lanbook.com/book/171539</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
8	Шкарин, Б. А. Методы, средства и приборы экспериментальных исследований : учебное пособие / Б. А. Шкарин. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/93086">https://e.lanbook.com/book/93086</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2014	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 электронной библиотечной системе УГЛУТ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

#### **Справочные и информационные системы**

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

#### **Профессиональные базы данных**

1. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
2. Библиотека Машиностроителя. Режим доступа: <https://lib-bkm.ru/>.
3. Электронная Интернет - библиотека для «технически умных» людей «ТехЛит.ру». Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>.
4. Техэксперт: Машиностроительный комплекс. Режим доступа: <https://tex-эксперт.рус/>
5. База данных «Открытая база ГОСТов». Режим доступа: <https://standartgost.ru/>
6. Интернет-сайт Федерального агентства по техническому регулированию. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>.
7. и-Маш: ресурс машиностроения. Режим доступа: <http://www.i-mash.ru/>

8. Портал машиностроения. Режим доступа: <http://www.mashportal.ru/>
9. Машиностроение: сетевой электронный журнал. Режим доступа: <http://industrial-engineering.ru/archives-rus.html>
10. Инженерный портал В масштабе. Режим доступа: <https://vmasshtabe.ru/category/mashinostroenie-i-mehanika>
11. Российская Ассоциация организаций и предприятий целлюлозно-бумажной промышленности (РАО «Бумпром»). Режим доступа: <https://bumprom.ru/>
12. Портал о лесозаготовке и деревообработке. Режим доступа: <https://forestcomplex.ru/>

### **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 «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
<p>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;</p> <p>ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p><b>Промежуточный контроль:</b> защита проектов (зачет)</p> <p><b>Текущий контроль:</b> опрос по теоретическому материалу на практических занятиях</p>

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

##### **Критерии оценивания устного ответа на вопросы опроса по теоретическому материалу на практических занятиях (текущий контроль формирования компетенций УК-2, ОПК-6):**

*зачтено* – 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;

*зачтено* – 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 бакалавром с помощью «наводящих» вопросов;

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

*не зачтено* – бакалавр 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.

### **Критерии оценивания защиты проектов (промежуточный контроль формирования компетенций УК-2, ОПК-6):**

*зачтено* - проект выполнен и представлен к защите в срок; оформление, структура и стиль изложения, презентация проекта при защите - образцовые; проект выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы при защите;

*зачтено* – проект выполнен и представлен к защите в срок; в оформлении, структуре и стиле проекта, презентации при защите - присутствуют незначительными замечания, грубых ошибок нет; проект выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя при защите;

*зачтено* - проект выполнен с нарушением графика, в оформлении, структуре и стиле работы и презентации есть существенные недостатки; проект выполнен самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; даны ответы не на все вопросы при защите;

*не зачтено* - проект выполнен не в срок (или не выполнен), оформление не соответствует требованиям; нет ответов на вопросы при защите.

### **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**

#### ***Контрольные вопросы к опросу по теоретическому материалу на практических занятиях (текущий контроль)***

1. Цели и задачи курса. Представление о проектной деятельности.
2. Типы и виды проектов.
3. Классификация проектов по типологическим признакам по доминирующей в проекте деятельности
4. Классификация проектов по типологическим признакам по предметно-содержательной области
5. Классификация проектов по типологическим признакам по характеру координации проекта; по характеру контактов
6. Классификация проектов по типологическим признакам по количеству участников проекта
7. Классификация проектов по типологическим признакам по продолжительности выполнения проекта и др.)
8. Выбор и формулирование темы, постановка целей
9. Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта.
10. Требования к выбору и формулировке темы.
11. Актуальность и практическая значимость проекта.
12. Определение цели и задач.

13. Типичные способы определения цели.
14. Эффективность целеполагания.
15. Этапы работы над проектом
16. Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта.
17. Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации.
18. Основной этап: обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом.
19. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта. Методы работы с источником информации.
20. Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы (интернет - ресурсы).
21. Правила и особенности информационного поиска в Интернете.
22. Виды чтения. Виды фиксирования информации.
23. Виды обобщения информации.
24. Требования к оформлению проекта
25. Общие требования к оформлению проекта (по стандарту организации): правила оформления титульного листа, содержания проекта, библиографического списка, правила оформления рисунков, таблиц, графиков, диаграмм, схем; рекомендации по составлению компьютерной презентации проекта в программе Power Point (требования к содержанию слайдов).
26. Проведение экспертизы деятельности, рецензирования проекта. Критерии оценивания проекта. Способы оценки. Самооценка. Особенности выполнения курсовых проектов (работ).

#### ***Тематика проектов (промежуточный контроль)***

1. Проекты в сфере образования и подготовки кадров (повышения информированности абитуриентов о направлении «Технологические машины и оборудование»; повышения мотивации обучающихся к изучению общетехнических/профессиональных дисциплин, участия в научно-исследовательской деятельности; повышение эффективности дистанционного обучения).

2. Проекты в сфере разработки и применения новых технологий/оборудования машиностроения на отраслевых предприятиях, в учебных и научных лабораториях УГЛТУ.

3. Проекты в сфере проектирования, конструирования и 3D-моделирования деталей и узлов машиностроительных конструкций.

4. Темы по предложению студента и руководства института.

Конкретный перечень тем проектов на текущий учебный год утверждается на заседании кафедры ежегодно в начале учебного года.

#### ***Общие требования к содержанию проекта***

- актуальность,
- соответствие современным тенденциям в развитии выбранной сферы деятельности;
- целевая направленность результатов проектных разработок на улучшение эффективности деятельности исследуемых объектов;
- аналитическая обработка эмпирических данных по проектной тематике;
- формулирование конкретных и действенных рекомендаций, направленных на решение проблемы проекта;
- четко сформулированные, конкретные выводы по результатам проектного исследования.

***Продукт проекта*** включает два основных компонента, которые представляют собой две взаимосвязанные формы представления результатов проектной деятельности студентов:

– письменный отчет (до 25 стр. печатного текста, включая иллюстрации, таблицы, приложения);

– презентацию проекта (7-10 слайдов).

Общая структура письменного отчета по проекту включает:

– титульный лист;

– содержание;

– введение;

– теоретическую часть (глава 1);

– аналитическую часть (глава 2);

– выводы и рекомендации;

– список использованных источников;

– приложения.

Проект оценивается по шкале «зачет/незачет». «Зачет» выставляется при условии:

- выполнения проекта на актуальную тему и наличия новизны исследования;

- самостоятельности выполнения проекта;

- соответствия содержания работы цели и задачам исследования;

- достаточно глубокого знания темы, критического осмысления проблемы исследования;

- подтверждения выводов статистическими данными, данными авторских исследований (социологический опрос, анализ экспертных данных, обзор литературных источников, авторская классификация категорий, разработка системы управления, механизма управления и др.);

- применения соответствующего исследовательского инструментария, грамотного использования методов исследования и обработки эмпирической информации;

- использования значительного объема литературных источников, в том числе источников на иностранном языке;

- аргументированности и обоснованности выводов и предложений проекта;

- оформления письменного отчета по проекту в соответствии с установленными требованиями.

«Незачет» выставляется в случае, если:

- проект выполнен на низком теоретическом уровне, не содержит результатов теоретического и прикладного исследования;

- не отвечает требованиям критического изучения материала;

- отсутствует анализ эмпирических данных;

- отсутствует логика в изложении материала;

- цель и задачи исследования не соответствуют содержанию;

- теоретическая аргументация подменяется рассуждениями обыденно-бытового характера;

- тема проекта работы не раскрыта;

- наличествует значительное число редакционных правок и ошибок в письменном отчете проекта;

- оформление проекта не соответствует предъявляемым требованиям.

#### 7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся свободно демонстрирует способности: определять круг задач в рамках поставленной цели и выби-

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
		<p>рвать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;  решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
Базовый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.  Обучающийся демонстрирует способности:  определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;  решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
Пороговый	зачтено	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.  Обучающийся может:  Обучающийся демонстрирует под руководством:  способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;  способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
Низкий	Не зачтено	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий.  Обучающийся не способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>

### 8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-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 способствует закреплению навыков работы с учебной и научной литературой, осмыслению и закреплению теоретического материала.

*Формы самостоятельной работы бакалавров 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.

В процессе изучения дисциплины *основными видами самостоятельной работы* являются:

подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;

самостоятельная работа над проектом;

подготовка к опросу на практических занятиях.

#### ***Требования к оформлению проекта***

***Продукт проекта*** включает два основных компонента, которые представляют собой две взаимосвязанные формы представления результатов проектной деятельности студентов:

– письменный отчет (до 25 стр. печатного текста, включая иллюстрации, таблицы, приложения);

– презентацию проекта (7-10 слайдов).

Правила оформления проекта регламентируются действующими государственными стандартами:

– ГОСТ Р 7.05–2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления.

– ГОСТ 7.32–2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

– ГОСТ 2.105–95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

Страницы текста письменного отчета и приложений должны соответствовать формату А4 (210 × 297). Выполнение работы обязательно осуществлять машинописным способом на одной стороне листа белой бумаги.

Основной шрифт текста – 14 пт Times New Roman, интервал – полуторный. Допускается размер шрифта текста таблицы оформлять по следующим параметрам: шрифт 12 пт Times New Roman, интервал – одинарный. Абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,25 см. Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения. Линии, буквы, цифры и знаки должны быть четкими, одинаково черными по всему тексту. Вписывать в отпечатанный текст работы отдельные слова, формулы, знаки допускается только черными чернилами или черной тушью, при этом плотность вписанного текста должна быть максимально приближена к плотности основного изображения.

Опечатки, опiski и графические неточности в уже распечатанной работе допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного изображения машинописным способом или от руки черными чернилами

или черной гелевой ручкой.

Текст должен быть оформлен с соблюдением всех правил техники цитирования, библиографических справок и т. д. Названия учреждений, организаций, фирм, названия изделий и другие собственные имена, а также фамилии приводятся на языке оригинала.

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

Применение цифровых технологий в рамках преподавания дисциплины предоставляет расширенные возможности по организации учебных занятий в условиях цифровизации образования и позволяет сформировать у обучающихся навыки применения цифровых сервисов и инструментов в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

**- для коммуникации с обучающимися:**

Сервис WEEEK (<https://weeek.net/ru>) – сервис для коммуникации, распространяется по лицензии trialware;

YouGile (<https://ru.yougile.com/>) – система управления проектами и общения, планировщик задач, распространяется по лицензии trialware;

Сферум (<https://sferum.ru/?p=start>) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;

VK Мессенджер ([https://vk.me/app?mt\\_click\\_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140](https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140)) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;

**- для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий:**

Pruffme – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии;

Mirapolis – система для организации коллективной работы и онлайн-встреч, распространяется по проприетарной лицензии;

Webinar (<https://webinar.ru/>) – платформа для вебинаров, обучения, распространяется по лицензии trialware;

Яндекс.Телемост (<https://telemost.yandex.ru/>) – сервис для видеозвонков, распространяется по лицензии ShareWare;

**- для совместного использования файлов:**

Яндекс.Документы (<https://docs.yandex.ru/>) – инструмент для создания и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware;

Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения.

При проведении лекций и занятий семинарского типа используются презентации в программе MSOffice (PowerPoint), осуществляется выход на профессиональные сайты, используются видеоматериалы различных интернет-ресурсов.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются: программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий, задания, контрольные вопросы.

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также 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, 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:

- 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 заключается университетом ежегодно;
- 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 заключается университетом ежегодно;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор заключается университетом ежегодно;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (gus). Договор заключается университетом ежегодно;
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;
- система трехмерного моделирования Компас 3D;
- система двухмерного проектирования AutoCAD 2D.

#### **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, практических занятий, 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.

#### ***Требования к аудиториям***

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещения для лекционных, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная аудитория для лекционных, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная учебной мебелью, меловой доской. Переносная мультимедийная уста-

	новка (проектор, экран, ноутбук), комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещения для самостоятельной работы	Стол компьютерный, стулья, персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду УГЛТУ.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи, материалы и станочное оборудование для профилактического обслуживания учебного оборудования, раздаточный материал.