

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Владимирский государственный университет
 имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
 (ВлГУ)**

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



Елкин А.И.

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 «РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ»**

направление подготовки / специальность

27.03.05 «Инноватика»

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки

Управление инновациями в машиностроении

(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2022

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-1. Способен разрабатывать паспорт проекта или программы.	<p>ПК-1.1. Знает методы анализа и оценки рисков проекта, методы планирования проекта или программы, показатели качества работ по проекту или программе, методы постановки целей для составления паспорта проекта или программы.</p> <p>ПК-1.2. Умеет использовать методы постановки целей, формулировать техническое задание на инновационный проект, а также составлять комплект документов по проекту. Умеет создавать укрупнённый план-график проекта или программы.</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками разработки проектов или программ с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных решений.</p>	<p>Знает: основные понятия проектной деятельности.</p> <p>Умеет: представлять концепцию проекта, используя методологию проектной деятельности</p> <p>Владеет: навыками планирования краткосрочного инновационного проекта.</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Ситуационные задачи</p> <p>Практико-ориентированное задание</p> <p>Курсовой проект</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	в форме практической подготовки	СРП		
1	Методология и контекст проектной деятельности.	8	1-2	2	2		2	14	Рейтинг контроль № 1
2	Инициация проекта.	8	3-4	2	2		2	14	
3	Подготовка проекта.	8	5-6	2	2		2	16	Рейтинг контроль № 2
4	Планирование проекта.	8	7-8	4	4	2	4	14	
5	Исполнение и сдача проекта.	8	9-10	2	2		2	14	Рейтинг контроль № 3
Всего за 8 семестр:				12	12		12	72	Экзамен 36 часов
Наличие в дисциплине КПи/КР		КП			+				
Итого по дисциплине		КП		12	12		12	72	Экзамен 36 часов

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Методология проектной деятельности.

Тема 1. Методология и контекст проектной деятельности.

Типы и виды проектов. Окружение и участники. Концепция и стандарты управления проектом.

Тема 2. Инициация проекта.

Команда проекта. Успешные и не успешные проекты. Генерации идей. Источники инициации проекта. Задачи на стадии запуска.

Раздел 2. Основы успешной реализации проекта.

Тема 3. Подготовка проекта.

Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит заказ, идея, проблема. Техническое задание. Дизайн проекта.

Тема 4. Планирование проекта.

Структурный и процессный план проекта. Планирование времени. Материальное и ресурсное планирование. Планирование издержек. Бюджет и финансовый план проекта. Перепланирование проекта.

Раздел 3. Текущая работа над проектом.

Тема 5. Исполнение и сдача проекта.

Принятие решения о выполнении проекта. Управление проектом / контроллинг проекта. Искусственный интеллект в управлении проектом. Современное программное обеспечение для работы над проектом. Протоколирование, отчетность и документация. Представление результатов проекта. Постпроектная деятельность.

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

Раздел 1. Методология проектной деятельности.

Тема 1. Методология и контекст проектной деятельности.

Практическая работа 1. Формирование команды проекта.

Содержание работы: Руководитель проекта. Формирование команды проекта, распределение ролей и работ. План коммуникаций проекта и организация командной работы.

Тема 2. Инициация проекта.

Практическая работа 2. Задачи на стадии запуска проекта.

Содержание работы: Определение проблемы и противоречий. Административное противоречие. Техническое противоречие. Физическое противоречие. Способы обращения с проблемами.

Раздел 2 Основы успешной реализации проекта.

Тема 3. Подготовка проекта.

Практическая работа 3. Техническое задание/проектное задание.

Содержание работы: Технические требования заказчика и процедура их уточнения. Предварительная формулировка цели и задач проекта. Определение релевантных стейкхолдеров и их анализ. Предварительный анализ рисков проекта.

Уточненная цель и задачи проекта и их описание.

Тема 4. Планирование проекта.

Практическая работа 4. Полный план проекта.

Содержание работы: Структурный и процедурный план проекта. Планирование времени. Ресурсный план проекта. Финансовый план проекта.

Раздел 3 Текущая работа над проектом.

Тема 5. Исполнение и сдача проекта.

Практическая работа 5. Контроллинг проекта.

Содержание работы: Управление командой и временем. Протоколирование, отчетность и документация. Представление результатов проекта. Постпроектная деятельность.

5.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости (*рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3*).

Вопросы для проведения рейтинг-контроля №1

1. Дайте определение понятия «проект».
2. Назовите основные определения проекта и его главные признаки.
3. Назовите основные типы и виды проектов и дайте их краткую характеристику.
4. Назовите основные факторы ближнего и дальнего окружения проектов.
5. Назовите главные факторы внутренней среды проекта.
6. Назовите основных стейкхолдеров проекта и прокомментируйте их функции.
7. Дайте определения цели и задач проекта и объясните их отличие.

8. Что означают функциональность и операциональность целей?
9. Могут ли цели меняться в ходе реализации проекта?
10. Как определяются цели проекта?
11. Каковы требования к описанию целей проекта?
12. Дайте определение проектного менеджмента.
13. Назовите и прокомментируйте девять функций проектного менеджмента.
14. Назовите типичные фазы жизненного цикла проекта и прокомментируйте их содержание. Что такое область допустимых решений проекта?
15. Назовите критерии успешности управления проектом и прокомментируйте их.
16. Что дает для практики использование методологии управления проектами?
17. Назовите типичные ошибки в практике выполнения проектов.
18. Назовите типичные причины превышения сроков и бюджетов проектов.
19. В чем состоят основные различия в подготовке проектов, в основе которых лежит заказ, идея и проблема?

Вопросы для проведения рейтинг-контроля №2

1. Почему и когда необходима специальная организация проекта?
2. Назовите основные формы организации проектов.
3. Каковы достоинства и недостатки чисто проектной организации?
4. Назовите достоинства и недостатки менеджмента влияния.
5. Назовите достоинства и недостатки выполнения проектов в линии.
6. Каковы достоинства и недостатки матричной организации проектов?
7. Организация надзора над проектами.
8. Виды покровителей проекта и польза от них.
9. Основные требования к руководителю проекта.
10. Основные задачи руководителя проекта.
11. Могут ли цели руководителя проекта расходиться с целями проекта?
12. Должен ли руководитель проекта принимать непосредственное участие в выполнении отдельных работ по проекту?
13. Какие виды квалификации важны для руководителя проекта?
14. Достоинства и недостатки проектных групп.
15. От чего зависит эффективность работы проектной группы?
16. Для чего проводится стартовое собрание исполнителей проекта?
17. Основные фазы проекта и их содержание.
18. Почему необходимо строго придерживаться последовательности выполнения фаз?
19. Менеджмент проектов и менеджмент функционального подразделения взаимно исключают друг друга и не могут существовать параллельно в одной организации (да / нет).
20. Руководители проектов обычно имеют больше власти и более высокий статус, чем руководители функциональных подразделений (да / нет).

Вопросы для проведения рейтинг-контроля №3

1. С позиций предприятия успех проекта по сравнению с успехом функциональной деятельности обычно: а) более важен; б) менее важен; в) равнозначен; г) зависит от случая.
2. Власть проектного менеджера по сравнению с властью руководителя функционального подразделения обычно: а) больше; б) меньше; в) одинакова; г) зависит от обстоятельств.
3. В чисто проектной организации система коммуникации проекта более проста, чем в функциональной и матричной (да / нет).
4. В матричной организационной структуре власть руководителя проекта по сравнению с властью функционального руководителя: а) больше; б) меньше; в) одинакова.

5. Функции проектного менеджера в матричной структуре по сравнению с другими типами структур: а) более сложны; б) менее сложны; в) не зависят от типа структуры.
6. Почему необходимо тщательно планировать проекты?
7. Содержание планирования проекта.
8. Что в плане проекта может меняться и что должно оставаться стабильным?
9. Что такое структурный план проекта?
10. Структурный план проекта представляет собой: а) форму контракта; б) форму плана времени выполнения проекта; в) комплект описаний индивидуальных работ для субконтракторов; г) комплект рабочих пакетов проекта.
11. Какие требования предъявляются к нижнему уровню детализации СПП?
12. Основные принципы структуризации СПП.
13. Может ли СПП рассматриваться как организграмма проекта?
14. Структурный план проекта является основой для планирования:
15. а) времени; б) издержек; в) содержания и качества работ; г) системы контроля; д) всего вышеперечисленного.
16. Дайте определение отдельной работы проекта.
17. Как составляется список работ проекта?
18. Поясните принцип сетевого планирования.
19. Назовите основные разновидности сетевых планов. Чем они отличаются?
20. Объясните содержание терминов «раннее начало работы», «ранний конец работы», «позднее начало работы», «поздний конец работы».
21. Как понимать суммарный и свободный резерв времени работы.
22. Что такое критический путь проекта?
23. Недостатки и проблемы сетевого планирования.
24. Планирование времени продолжается до завершения проекта (да / нет).
25. Планирование времени выполнения проекта, как правило, выполняется: а) до заключения контракта; б) после заключения контракта; в) до и после заключения контракта; г) до и после заключения контракта и в течение всего жизненного цикла проекта.
26. Граф / таблица последовательности работ по существу представляет собой структурный план проекта, перестроенный в соответствии с последовательностью их выполнения (да / нет).
27. Существует единственный метод планирования времени – метод критического пути (да / нет).

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Вопросы к экзамену

1. Цели проекта.
2. Процесс определения целей проекта.
3. Описание целей проекта
4. Декомпозиция цели (построение дерева целей)
5. Кодексы этики и их роль.
6. Подготовка проекта.
7. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит заказ.
8. Требования заказчика.
9. Проектное задание.
10. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит идея.
11. Логико-структурный подход.
12. Подготовка инновационных и инвестиционных проектов.
13. Особенности подготовки проектов, в основе которых лежит проблема.
14. Проблемная ситуация и проблема.
15. Выявление проблем.

16. Анализ проблемы.
17. Принятие решения о проектировании.
18. Некоторые особенности подготовки и выполнения.
19. международных проектов.
20. Дизайн проекта / организация проекта.
21. Внутреннее и внешнее управление проектами.
22. Искусственный интеллект в управлении проектом
23. Организационная структура проектов с внешним управлением.
24. Организационная структура проектов с внутренним управлением.
25. Поддержка проекта.
26. Руководитель проекта.
27. Проектная группа и команда проекта.
28. Организация процесса выполнения проекта.
29. Планирование проекта.
30. Структурный план проекта.
31. Процессный план проекта.
32. Планирование времени.
33. Сетевое планирование.
34. Техника планирования времени выполнения проекта.
35. Недостатки и проблемы сетевого планирования.
36. Материальное и ресурсное планирование.
37. Планирование издержек.
38. Бюджет и финансовый план проекта.
39. Перепланирование проекта.

Представленные вопросы так же могут служить основой для составления тестовых экзаменационных заданий. Тесты доступны студентам на сервере Moodle: <http://www.cs.vlsu.ru:81>

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Раздел (тема) дисциплины	Самостоятельная работа студентов			
	Проработка теоретического материала. Подготовка к рейтинг- контролю		Выполнение контрольных заданий	
	Темы	СРП, ч	Задания	СР, ч
Методология и контекст проектной деятельности	Международные стандарты проектной деятельности	2	Анализ ценности в производственной сфере. Шесть шагов проведения анализа ценности объекта.	14
Инициация проекта	ТРИЗ в проектной деятельности	2	План коммуникаций проекта. Дизайн (организация) проекта Kick-off meeting. Стартовое собрание команды проекта. Порядок защиты проекта Основные критерии оценки работы команды проекта. Оценка знаний, умений и вклада каждого исполнителя проекта.	14
Подготовка проекта	Проектная деятельность в наукоемком производстве	2	Технические требования заказчика и процедура их уточнения. Предварительная формулировка цели и задач проекта Определение релевантных стейкхолдеров и их анализ. Предварительный анализ рисков проекта. Уточненная цель и задачи проекта и их описание. Техническое задание/проектное задание. Матрица гибкости проекта. Устав проекта	16
Планирование проекта	Гибкое управление проектами	4	Структурный план проекта – СПП - укрупненный структурный план проекта, - перечень и характеристика работ, - полный структурный план проекта. Управление рисками проекта - идентификация рисков - анализ рисков проекта; - планирование управления рисками. Уточненный структурный план проекта. Процессный план проекта. Планирование времени. Искусственный интеллект в управлении проектом. Ресурсный план проекта. Финансовый план проекта. Обоснование проекта.	14
Исполнение и сдача проекта	Веха проекта. Точка невозврата проекта.	2	Контроллинг проекта. Управление выполнением проекта. Критерии завершения работ. Отчеты и документация проекта. Обсуждение и документирование опыта выполнения проекта	14

Курсовой проект

Тематика курсового проектирования:

1. Проект мероприятия «Первый шаг в науку».
2. Проект организации курса повышения квалификации «Неразрушающие методы контроля».
3. Проект трехмерного сканирования археологических объектов Владимирской области.
4. Проект НОЦ «Аддитивные технологии».
5. Проект организации курса повышения квалификации «Аддитивные технологии».
6. Проект ЦКП уникального оборудования на базе кафедры ТМС ВлГУ.
7. Проект НОЦ «Научно-технологические технологии машиностроения».
8. Проект организации курса повышения квалификации «Оператор станков с ЧПУ».
9. Проект по проведению экспертизы НОЦ «Нанотехнологии» в области ОТ и ПБ с целью оптимизации.
10. Проект трехмерного сканирования археологических объектов Владимирской области.
11. Разработка инновационного проекта: умный пешеходный переход.
12. Разработка инновационного проекта: диван для реабилитации.
13. Разработка инновационного проекта: слуховой аппарат для людей с ограниченными возможностями.
14. Разработка инновационного проекта: тренажер для восстановления утраченных функций плеча.
15. Разработка инновационного проекта: электронный поводок для инвалидов по зрению.
16. Разработка инновационного проекта: робот-ассистент «помощник».
17. Разработка инновационного проекта: разработка браслета для контроля приема лекарств.
18. Разработка инновационного проекта: смартфон для инвалидов по зрению.
1. 19. Разработка инновационного проекта: тренажер для занятий фитнесом для слабовидящих людей.
2. 20. Разработка инновационного проекта: VR-устройство для лечения посттравматического расстройства.
3. 21. Разработка инновационного проекта: устройство для замещения функций утраченных органов движения и опоры.
4. 22. Разработка инновационного проекта: электронное устройство для приема лекарств.
5. 23. Разработка инновационного проекта: тренажер для поддержки физической активности пожилых людей.
6. 24. Разработка инновационного проекта: робот-ассистент «помощник» для пожилых людей.
7. 25. Разработка инновационного проекта: устройство для реабилитации утраченных функций нижних конечностей.
8. 26. Разработка инновационного проекта: устройство коммуникации «автоматический сурдопереводчик».

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Наличие в электронном каталоге ЭБС	
1	2	3	
Основная литература			
1 . Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий: учебник / В. В. Артяков, А. А. Чурсин. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 206 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-014965-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1147417 . – Режим доступа: по подписке.	2021	Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1147417	
2 .Управление проектами в машиностроении : учебное пособие / Ю.С. Перовщиков, С.П. Дырин, Н.А. Жарина [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 234 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017180-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1818225 . – Режим доступа: по подписке.	2022	Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1818225	
3 .Масловский, В. П. Управление проектами : учебное пособие / В. П. Масловский. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-7638-4361-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1819357 . – Режим доступа: по подписке.	2020	Режим доступа: URL: https://znanium.com/catalog/product/1819357	
Дополнительная литература			
4 .Меняев, М. Ф. Цифровая экономика предприятия : учебник / М.Ф. Меняев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 369 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1045031. - ISBN 978-5-16-015656-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1217285 . – Режим доступа: по подписке.	2021	Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1217285	
5 .Ньето-Родригес, А. Цель как проект: как успешно решать любые задачи с помощью проектного подхода : практическое руководство / А. Ньето-Родригес. - Москва: Альпина Паблишер, 2021. - 276 с. - ISBN 978-5-9614-4102-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1841909 – Режим доступа: по подписке.	2021	Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1841909	

6.2. Периодические издания

Журналы:

«Инвестиции в России»

«Инновации»

«Проблемы теории и практики управления»

«Нанотехнологии: Наука и производство»

«Наукоёмкие технологии в машиностроении»

«Технология машиностроения»

6.3. Интернет-ресурсы

<i>Название портала</i>	<i>ссылка</i>
Учебно-методический комплекс дисциплины размещен на образовательном сервере ВлГУ. Персональный доступ каждого студента к материалам осуществляется не позднее первой недели изучения дисциплины.	http://www.cs.vlsu.ru:81
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Moodle — система управления курсами официальный сайт	https://moodle.org/?lang=ru
Автономная некоммерческая организация «Электронное образование для нанопромышленности»	http://www.edunano.ru
«Единое окно» доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
Междисциплинарное обучение	http://www.nano-obr.ru/
«Лекториум», образовательные курсы нового поколения (Massive Open Online Course), подготовленные ведущими вузами России специально для онлайн образования	https://www.lektorium.tv/
«Универсарий», межвузовская площадка открытого электронного образования	http://universarium.org/
«OpenEdu», открытое образование, курсы ведущих вузов России	https://openedu.ru/

Учебно-методические издания

- Новикова Е.А. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Разработка инновационных проектов» для студентов направления 27.03.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2022. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>
- Новикова Е.А. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Разработка инновационных проектов» для студентов направления 27.03.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2022. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>
- Новикова Е.А. Методические рекомендации к выполнению курсового проекта по дисциплине «Разработка инновационных проектов» для студентов направления 27.03.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2022. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>
- Новикова Е.А. Оценочные материалы по дисциплине «Разработка инновационных проектов» для студентов направления 27.03.05 [Электронный ресурс] / сост.Новикова Е.А.; Влад. гос. ун-т. ТМС - Владимир, 2022. - Доступ из корпоративной сети ВлГУ. - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- Портал Центр дистанционного обучения ВлГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://cs.cdo.vlsu.ru/>
- Раздел официального сайта ВлГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: Образовательная программа Образовательная программа 27.03.05 «Инноватика» <http://op.vlsu.ru/index.php?id=4564>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий *лекционного типа, занятий практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.* Практические работы проводятся в

ауд.118-2, «Учебная аудитория», количество студенческих мест – 20, площадь 35 м ²	мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран).
ауд. 235-2, «Лаборатория жизненного цикла продукции», количество студенческих мест – 15, площадь 52 м ²	компьютерный класс с 15 рабочими станциями Athlon 64 3000+ и Core 2 Quad, с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение, мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), доступ в Интернет.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

8.1. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ОВЗ

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов с нарушениями слуха предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видео-техникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов с нарушениями зрения предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

8.3. Требования к фонду оценочных средств для лиц с ОВЗ

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице 1.

Таблица 1 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные лабораторные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные лабораторные, самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные лабораторные, самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

8.4. Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Рабочую программу составил к.т.н., доцент каф. ТМБ Новиков В.А. ВН
(ФИО, должность, подпись)

Рецензент (представитель работодателя):
Генеральный директор ООО "НТЦ Композит"
к.т.н., доцент

Прусов Е.С.
(место работы, должность, ФИО, подпись)



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технология машиностроения»
Протокол № 1 от 31.08.2022 года
Заведующий кафедрой д.т.н., профессор Морозов В.В. ВН
(ФИО, должность, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании учебно-методической комиссии направления 27.03.05 «Инноватика»
Протокол № 1 от 31.08.2022 года
Председатель комиссии д.т.н., профессор Морозов В.В. ВН
(ФИО, должность, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____