

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Институт естественных наук

Кафедра биологии и биоинженерии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины (модуля): **Организация и управление реализацией проекта и его внедрением**

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

Профиль подготовки: Общая и прикладная биотехнология

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 2024 - 2028 уч. г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (приказ № 736 от 10.08.2021 г.) и учебного плана, утвержденного Ученым советом (от 26.05.2023 г., протокол № 9)

Разработчики: доцент, к.с.-х.н. Венецианский А.С.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 6 от 19.06.2023 года

Зав. кафедрой



Зорькина О.В.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование знаний о процессе управления разработкой проекта, проведения исследований и разработок, формах и методах управления разработкой проекта, умений разрабатывать отдельные этапы проекта, а также об общих принципах управления проектами в условиях рыночной экономики как инструмента реорганизации производства на предприятиях.

Задачи дисциплины:

- усвоить сущность основных концепций современной теории управления, что позволит ориентироваться при выборе целей проекта и оптимальной стратегии их достижения;
- изучить теорию, связанную с управлением разработкой проекта и современными представлениями о процессе разработки проектов в инновационных компаниях различных типов;
- сформировать основы навыков по моделированию управления разработкой проектов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация и управление реализацией проекта и его внедрением» относится к обязательной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 3 курсе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, определенных учебным планом в соответствии с ФГОС ВО.

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- **ОПК-1** **Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины

Студент должен знать:

основные методы и способы изучения и анализа биологических объектов, области их использования; основные математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам;

Студент должен уметь:

изучать, анализировать и использовать конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях; использовать для анализа знания математических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и их взаимосвязей;

Студент должен владеть навыками:

навыками изучать и анализировать основные типы биологических объектов, использовать их в отдельных процессах и превращениях; владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических, биологических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их участием;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Пятый семестр	Шестой семестр
Контактная работа (всего)	218	118	100
Практические занятия	118	68	50
Лекции	100	50	50
Самостоятельная работа (всего)	70	62	8
Виды промежуточной аттестации	36		36
Зачет с оценкой		+	
Экзамен	36		36
Общая трудоемкость часы	324	180	144
Общая трудоемкость зачетные единицы	9	5	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание дисциплины: Лекция (100 ч.)

Пятый семестр. (50 ч.)

Тема 1. Основы управления проектами (6 ч.)

Определение проекта, его признаки и основные характеристики. Концепция управления проектами. Классификация типов проектов. Цель, стратегия и результат проекта. Окружение проектов. Участники проекта. Особенности разработки и реализации проектов.

Тема 2. Руководство проектами как особый вид управления (6 ч.)

Разработка концепции проекта. Методы управления проектами. Основные положения управления проектами. Жизненный цикл проекта. Проектные циклы. Особенности процессов управления проектами.

Тема 3. Управление разработкой проекта (8 ч.)

Инициация проекта. Планирование проекта. Разработка сетевых моделей проекта. Диаграмма Ганта. Знакомство с программой Microsoft Project. Календарное планирование по методу критического пути. Критический путь. Временной резерв. Полный и свободный резерв времени. Ресурсное планирование проекта. Ресурсы типа "энергия". Ресурсы типа "мощность". Гистограмма использования ресурса. Бюджетирование проекта. Документирование плана проекта и организационные уровни управления проектом.

Тема 4. Управление проектами (6 ч.)

Основные характеристики проектов на предприятиях. Стандарты управления проектами. Особенности управления проектами на предприятиях. Четыре аспекта качества проектов.

Тема 5. Функциональные области управления проектами (8 ч.)

Девять базовых функциональных областей управления проектами. Управление содержанием и объемом работ (управление целями проекта). Управление временем (сроками) проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление материально-техническим обеспечением (материальными ресурсами) проекта. Управление человеческими ресурсами (персоналом) проекта. Управление рисками проекта. Управление информацией и коммуникациями в проекте. Интеграционное управление проектом.

Тема 6. Управление временем проекта (8 ч.)

Планирование проекта. Структура разбиения работ (СРР). Определение основных вех. Назначение ответственных за проект. Столбиковые диаграммы или график Ганта. Сетевое планирование. Целеполагание и определение ресурсов проекта. Связь сметного и календарного планирования.

Тема 7. Маркетинг проекта (8 ч.)

Современная концепция маркетинга в управлении проектами. Маркетинговые исследования. Разработка маркетинговой стратегии проекта. Программа маркетинга проекта. Бюджет маркетинга проекта. Реализация маркетинга проекта. Управление маркетингом в рамках управления проектами.

Шестой семестр. (50 ч.)

Тема 8. Организационные структуры управления проектами (6 ч.)

Организационная структура проекта и его внешнее окружение. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами. Типы организационных структур управления проектами. Современные методы и средства организационного моделирования проектов.

Тема 9. Управление командой проекта (6 ч.)

Участники проекта и их роли. Эффективная проектная команда. Оценка эффективности команды. Формирование команды. Мотивы и стимулы. Команда и руководитель. Типы общения в процессе реализации проектов.

Тема 10. Управление финансами проекта (6 ч.)

Общее понятие и особенности проектного финансирования. Виды проектного финансирования: параллельное и последовательное финансирование. Виды финансирования: собственные, заемные и привлеченные средства. Методы финансовой оценки проекта. Расходы и бюджетирование проекта.

Тема 11. Проектное финансирование и управление рисками проектов (8 ч.)

Основные понятия управления рисками проектов на предприятиях. Проектные риски. Методы анализа рисков. Управление рисками. Риск и неопределенность, предположительная оценка и калькуляция. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Внешние и внутренние факторы воздействия на проект. Методы снижения рисков проектов на предприятиях.

Тема 12. Управление качеством проектов предприятий (8 ч.)

Современная концепция управления качеством. Общие требования к системам Экономика качества. Сертификация систем Экономика качества. Укрупненная схема управления качеством проектов на предприятиях. Экологический Экономика в проектах на предприятиях. Правовые аспекты экологического Экономика проектов на территориях России.

Тема 13. Оценка эффективности бизнес-проекта. Бизнес-план проекта (8 ч.)

Сущность понятия "эффективность инвестиционного проекта". Категория эффективность и эффективность проекта. Статические методы оценки эффективности проекта. Динамические методы оценки эффективности проекта. Чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV – Net Present Value). Индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИД, PI – Profitability Index). Внутренняя норма доходности (ВНД, IRR – Internal Rate of Return). Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (ТОКД, DPP – Discounted Payback Period). Максимальный денежный отток с учетом дисконтирования (DO - Discounted Out). Финансовый профиль проекта. Бизнес-план. Назначение, структура и содержание. Методики разработки бизнес-планов проектов. Структура ТЭО и бизнес-плана по методике UNIDO.

Тема 14. Завершение проекта и роспуск команды (8 ч.)

Роль мониторинга в общей системе управления проектами. Мониторинг и управление рисками. Рекомендации по завершению проекта. Окончание проекта. Завершение работ и роспуск команды.

5.2. Содержание дисциплины: Практические занятия (118 ч.)

Пятый семестр. (68 ч.)

Тема 1. Основы управления проектами (4 ч.)

Тема 2. Руководство проектами как особый вид управления (4 ч.)

Тема 3. Управление разработкой проектов(4 ч.)

Тема 4. Управление проектами (6 ч.)

Тема 5. Функциональные области управления проектами (6 ч.)

Тема 6. Формирование листа ресурсов (4 ч.)

Тема 7. Управление временем проекта (8 ч.)

Тема 8. Маркетинг проекта (6 ч.)

Тема 9. Организационные структуры управления проектами (6 ч.)

Тема 10. Управление командой проекта (6 ч.)

Тема 11. Управление финансами проекта (6 ч.)

Тема 12. Проектное финансирование и управление рисками проектов (8 ч.)

Шестой семестр. (50 ч.)

Тема 13. Управление качеством проектов предприятий (6 ч.)

Тема 14. Оценка эффективности бизнес-проекта. Бизнес-план проекта (6 ч.)

Тема 15. Абсолютные методы оценки эффективности инвестиций: Чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV –NetPresentValue) (6 ч.)

Тема 16. Максимальный денежный отток с учетом дисконтирования (DO - DiscountedOut) (6 ч.)

Тема 17. Относительные методы оценки эффективности инвестиций: Индекс доходности дисконтированных инвестиций(ИД, PI - ProfitabilityIndex) (6 ч.)

Тема 18. Внутренняя норма доходности (ВНД, IRR - InternalRateofReturn) (6 ч.)

Тема 19. Методы ликвидности в оценке эффективности инвестиций: Дисконтированный срок окупаемости инвестиций(ТОКД, DPP - DiscountedPaybackPeriod) (8 ч.)

Тема 20. Завершение проекта и роспуск команды (6 ч.)

6. Виды самостоятельной работы студентов по дисциплине

Пятый семестр (62 ч.)

Вид СРС: Подготовка с литературой (56 ч.)

Тематика заданий СРС:

Изучение литературных источников, конспекта лекций, методических указаний к лабораторным работам при подготовке к текущим аудиторным занятиям, контрольным работам, экзамену.

Вид СРС: Подготовка рефератов (6 ч.)

Тематика заданий СРС:

1. Что такое проект и чем отличается проект от текущей деятельности?
2. Охарактеризуйте классификацию проектов по различным признакам.
3. Охарактеризуйте монопроекты, мультипроекты, мегапроекты и международные (глобальные) проекты?
4. Раскройте сущность структуризации проекта и сущность основной структурной единицы проекта – команды проекта.
5. На чем строится эффективное управление проектами как искусство.
6. Какие национальные и международные профессиональные организации по управлению проектами Вы знаете?
7. Что такое проектный цикл (жизненный цикл проекта)? Какова его структура?
8. Дайте определение фазы проекта. Раскройте последовательно сущность каждой фазы проекта.
9. Как распределяются необходимые для проекта затраты по фазам?
10. Охарактеризуйте возможных участников проекта.
11. Что такое структура проекта? Какие типы структур проекта Вы знаете?
12. Охарактеризуйте подходы к построению иерархической структуры работ.
13. Что такое матрица ответственности? Какие шаги при реструктуризации проекта необходимо сделать?

Шестой семестр (8)

Вид СРС: Подготовка с литературой (4 ч.)

Тематика заданий СРС:

Изучение литературных источников, конспекта лекций, методических указаний к лабораторным работам при подготовке к текущим аудиторным занятиям, контрольным работам, экзамену.

Вид СРС: Подготовка рефератов (4 ч.)

Тематика заданий СРС:

1. Охарактеризуйте методы структуризации проекта.
2. Что такое окружение проекта? Охарактеризуйте его.
3. Охарактеризуйте Управление содержанием проекта (ProjectScopeManagement).
4. Что является предметной областью управление временем проекта (ProjectTimeManagement)? Охарактеризуйте сетевые модели.
5. Охарактеризуйте виды проектного финансирования. Что такое бюджет и смета проекта?
6. Раскройте сущность управления информацией и коммуникациями проекта (ProjectCommunicationsManagement).

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств. Оценочные материалы

8.1. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

обучающийся демонстрирует глубокое знание учебного материала; способен использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных ситуациях; способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения практико-ориентированных заданий

Базовый уровень:

обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию; демонстрирует осознанное владение учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности, необходимыми для решения практико-ориентированных заданий

Пороговый уровень:

обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями; демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий на репродуктивном уровне

Уровень ниже порогового:

система знаний, необходимая для решения учебных и практико-ориентированных заданий, не сформирована; обучающийся не владеет основными умениями, навыками и способами деятельности

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Экзамен, зачет с оценкой	
Повышенный	5 (отлично)	91 и более
Базовый	4 (хорошо)	71 – 90
Пороговый	3 (удовлетворительно)	60 – 70
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	Ниже 60

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Отлично	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; выраженную способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации; полное и глубокое усвоение основной, и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине; умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин; творческую самостоятельную работу на учебных занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Хорошо	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины; использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения; владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; способность решать сложные проблемы в рамках учебной дисциплины; свободное владение типовыми решениями; усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по учебной дисциплине; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку; активную самостоятельную работу на учебных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.
Удовлетворительно	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> достаточные знания в объеме рабочей программы по учебной дисциплине; использование научной терминологии, грамотное, логически правильно изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; способность самостоятельно применять типовые решения в рамках изучаемой дисциплины; усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по дисциплине; работу на учебных занятиях под руководством преподавателя, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.
Неудовлетворительно	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> фрагментарные знания в рамках изучаемой дисциплины; знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой по учебной дисциплине; неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок; пассивность на занятиях или отказ от ответа, низкий уровень культуры исполнения заданий.

8.2. Вопросы, задания текущего контроля

В целях освоения компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины, предусмотрены следующие вопросы, задания текущего контроля:

- ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях

Студент должен знать:

основные методы и способы изучения и анализа биологических объектов, области их использования; основные математические, физические, химические, биологические законы и закономерности применительно к биообъектам и процессам;

Вопросы, задания:

1. Назовите основные методы и способы изучения биологических объектов.
2. Какие математические принципы применяются в биологии?
3. Какова роль физики в изучении биологических процессов?
4. Как химические законы и закономерности применяются в биологии?

Студент должен уметь:

изучать, анализировать и использовать конкретные виды биологических объектов в реальных процессах и превращениях; использовать для анализа знания математических, физических, химических, биологических законов, закономерностей и их взаимосвязей;

Задания:

1. Исследуйте роль микроорганизмов в экосистемах и определите, какие биологические объекты в них играют ключевую роль. Проанализируйте, как микроорганизмы влияют на состав и качество почвы, воды и воздуха.
2. Используя знания о белках и генетике, анализируйте причины возникновения наследственных заболеваний и их механизмы передачи от родителей к потомству. Определите, какие конкретные гены и белки играют роль в этих процессах, и какие методы исследования используются для их изучения.
3. Изучите процесс дыхания у животных и определите, какие биологические объекты в них выполняют эту функцию. Проанализируйте, как дыхательная система связана с кровообращением, и какие законы и закономерности определяют работу этих систем.

Студент должен владеть навыками:

способностью изучать и анализировать основные типы биологических объектов, использовать их в отдельных процессах и превращениях; владеет методиками и методами, основанными на математических, физических, химических, биологических законах и закономерностях как для изучения самих биологических объектов, так и для процессов с их участием;

Задания:

1. Изучить основные типы структур белков и их взаимодействие с другими молекулами.
2. Исследовать влияние факторов окружающей среды на развитие и функционирование микроорганизмов.
3. Оценить вклад генетических и окружающих факторов в развитие определенных заболеваний.
4. Применить математические методы для моделирования популяционных процессов в экосистемах.

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Пятый семестр (Зачет с оценкой)

1. Сущность проекта и отличия от текущей деятельности.
2. Классификацию проектов по различным признакам.
3. Охарактеризуйте монопроекты, мультипроекты, мегапроекты и международные (глобальные) проекты.
4. Сущность структуризации проекта и сущность команды проекта.
5. Раскройте эффективное управление проектами как искусство.
6. Национальные и международные профессиональные организации по управлению проектами.
7. Проектный цикл (жизненный цикл проекта), его структура.
8. Фазы проекта. Сущность каждой фазы проекта.
9. Фазы проекта. Необходимые для проекта затраты по фазам
10. Охарактеризуйте возможных участников проекта.
11. Характеристика команды проекта.
12. Структура проекта. Типы структур проекта.
13. Охарактеризуйте подходы к построению иерархической структуры работ.
14. Матрица ответственности проекта. Шаги при реструктуризации проекта.
15. Охарактеризуйте методы структуризации проекта.

Шестой семестр (Экзамен)

1. Охарактеризуйте окружение проекта.
2. Базовые функциональные области управления проектами: управление содержанием проекта (ProjectScopeManagement).
3. Предметная область управление временем проекта (ProjectTimeManagement).
4. Охарактеризуйте сетевые модели проекта.
5. Охарактеризуйте виды проектного финансирования.
6. Бюджет и смета проекта.
7. Раскройте сущность технологии стоимостного анализа с учетом освоенного объема работ (EarnedValueAnalysis).
8. Раскройте принципы современной концепции управления качеством проекта и его три ключевых аспекта.
9. Раскройте структурную модель управления ресурсами проекта и структуру материально-технического обеспечения проекта.
10. Неопределенность, риск и циклический процесс управления рисками. Методы реагирования на риск.
11. Раскройте сущность управления информацией и коммуникациями проекта (ProjectCommunicationsManagement).
12. Интеграционное управление проектом (ProjectIntegrationManagement).
13. Сущность процедуры инициации проекта.
14. Этап планирования проекта. Веха и цикл планирования.
15. Сущность взаимосвязей в планировании работ и их типы.
16. Типы диаграмм "вершина-работа" и "вершина-событие".
17. Диаграмма Ганта. Область ее применения.
18. Календарное планирование по методу критического пути.
19. Ресурсы типа "энергия" и ресурсы типа "мощности". Отличия.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Промежуточная аттестация обучающихся ведется непрерывно и включает в себя: для дисциплин, завершающихся (согласно учебному плану) зачетом/зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом), – текущую аттестацию (контроль текущей работы в семестре, включая оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине, – как правило, по трем модулям) и оценивание окончательных результатов обучения по

дисциплине;

для дисциплин, завершающихся (согласно учебному плану) экзаменом, – текущую аттестацию (контроль текущей работы в семестре, включая оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине, – как правило, по трем модулям) и семестровую аттестацию (экзамен) – оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине.

По дисциплинам, завершающимся зачетом/зачетом с оценкой, по обязательным формам текущего контроля студенту предоставляется возможность набрать в сумме не менее 100 баллов.

Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине ведется по 100-балльной шкале, оценка формируется автоматически как сумма количества баллов, набранных обучающимся за выполнение заданий обязательных форм текущего контроля.

По дисциплинам, завершающимся экзаменом, по обязательным формам текущего контроля студенту предоставляется возможность набрать в сумме не менее 60 баллов.

Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине ведется по 100-балльной шкале, оценка формируется автоматически как сумма количества баллов, набранных обучающимся за выполнение заданий обязательных форм текущего контроля и количества баллов, набранных на семестровой аттестации (экзамене).

Система оценивания. В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся Волгоградского государственного университета предусмотрена возможность предоставления студентам выполнения дополнительных заданий повышенной сложности (не включаемых в перечень обязательных и, соответственно, в перечень обязательного текущего контроля успеваемости) и получения за выполнение таких заданий «премиальных» баллов, - для поощрения обучающихся, демонстрирующих выдающие способности.

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы. Устный опрос, собеседование являются формой оценки знаний и предполагают специальную беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной. Процедуры направлены на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Тест является простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест состоит из небольшого количества элементарных задач; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть учебного занятия (10–30 минут); правильные решения разбираются на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Контрольная работа. Данная форма контроля применяется для оценки знаний, умений, навыков по дисциплине (модулю). Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии. Письменные задания, лабораторная работа являются формами контроля и средствами применения и реализации полученных обучающимися знаний, умений и навыков в ходе выполнения учебно-практической задачи, связанной с получением значимого результата с помощью реальных средств деятельности. Рекомендуются для проведения в рамках тем (разделов), наиболее значимых в формировании компетенций. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение, как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные

совокупности знаний, умений и навыков, в некоторых случаях – даже формирование определенных компетенций. К формам промежуточного контроля относятся зачет и экзамен. Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала по дисциплине (модулю), практики, готовности к практической деятельности. Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

9.1 Основная литература

1. Управление проектом: основы проектного управления: учебник / Разу М.Л., под ред., Бронникова Т.М., Лялин А.М., Титов С.А., Якутин Ю.В. — М.: КноРус, 2021. — 755 с. — ISBN 978-5-406-08579-0. — URL: <https://book.ru/book/940183> (дата обращения: 22.01.2021). — Текст: электронный.
2. Островская, В. Н., Управление проектами. Том 1 : учебник / В. Н. Островская, Г. В. Воронцова, О. Н. Момотова. — Москва : Русайнс, 2021. — 198 с. — ISBN 978-5-4365-5695-6. — URL: <https://book.ru/book/938263> (дата обращения: 08.12.2023). — Текст : электронный.
3. Островская, В.Н. Управление проектами. Том 2: учебник / Островская В.Н., Воронцова Г.В., Момотова О.Н. — М.: Русайнс, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-4365-5694-9. — URL: <https://book.ru/book/938262> (дата обращения: 22.01.2021). — Текст: электронный.

9.2 Дополнительная литература

1. Жуков, Б. М. Управленческие технологии гибкого развития предприятия на основе процессов реструктуризации, логистизации и повышения капитализации : монография / Б. М. Жуков. — Москва : Дашков и К, 2017. — 294 с. — ISBN 978-5-394-02844-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103722> (дата обращения: 08.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Алексеев, В.Н. Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Алексеев, Н.Н. Шарков. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94033>
3. Агарков, А.П. Проектирование и формирование инновационных промышленных кластеров [Электронный ресурс] : монография / А.П. Агарков, Р.С. Голов. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2016. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70561>
4. Щербаков, В.Н. Инвестиционный потенциал и промышленный рост [Электронный ресурс] : монография / В.Н. Щербаков, А.В. Дубровский, Ю.В. Мишин. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2018. — 435 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103761>
5. Голов, Р.С. Инновационно-синергетическое развитие промышленных организаций (теория и методология) [Электронный ресурс] / Р.С. Голов, А.В. Мыльник. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2018. — 420 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105577>
6. Инвестиции и инновации [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Щербаков [и др.]. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 658 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91224>

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральный образовательный портал (<http://www.edu.ru/>);
2. Электронная библиотечная система ВООК.ру (<https://www.book.ru/>);
3. Государственная система правовой информации — официальный интернет-портал

- правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
- 4.Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>);
- 5.Естественнонаучный образовательный портал (<http://www.en.edu.ru/>);
- 6.Цифровая библиотека по философии (<http://www.filosof.historic.ru/>);
- 7.Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (<https://cyberleninka.ru/>)

10.Методические указания по освоению дисциплины для лиц с ОВЗ и инвалидов

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального учебного плана (при необходимости), изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: - индивидуальные консультации преподавателя; - максимально полная презентация содержания дисциплины в ЭИОС (в частности, полнотекстовые лекции, презентации, аудиоматериалы, тексты для перевода и анализа и т.п.).

11. Перечень информационных технологий

В учебном процессе активно используются информационные технологии с применением современных средств телекоммуникации, электронные учебники. Каждый обучающийся обеспечен неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. ЭИОС предоставляет открытый доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к электронным библиотечным системам и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин практик.

11.1 Перечень программного обеспечения (обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. 7-zip
2. Microsoft Windows (не ниже XP)
3. MicrosoftOffice (не ниже 2003)
4. Антивирус Kaspersky
5. AdobeAcrobatReader
6. Специальное программное обеспечение указывается в методических материалах по ОПОП (при необходимости)

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы, в т.ч. электронно-библиотечные системы (обновление выполняется еженедельно)

Название	Краткое описание	URL-ссылка
Научная электронная библиотека	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования.	http://elibrary.ru/
ЭБС "Лань"	Электронно-библиотечная система	https://e.lanbook.com/

ЭБС Znanium.com	Электронно-библиотечная система	https://znanium.com/
ЭБС BOOK.ru	Электронно-библиотечная система	https://www.book.ru/
ЭБС Юрайт	Электронно-библиотечная система	https://www.biblio-online.ru/
Scopus	Scopus – крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. В базе содержится 23700 изданий от 5000 международных издателей, в области естественных, общественных и гуманитарных наук, техники, медицины и искусства.	http://www.scopus.com/
WebofScience	Наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций. С платформой WebofScience вы можете получить доступ к непревзойденному объему исследовательской литературы мирового класса, связанной с тщательно отобранным списком журналов, и открыть для себя новую информацию при помощи скрупулезно записанных метаданных и ссылок.	https://apps.webofknowledge.com/
КонсультантПлюс	Информационно-справочная система	http://www.consultant.ru/
Гарант	Информационно-справочная система по законодательству Российской Федерации	http://www.garant.ru/
Научная библиотека ВолГУ им О.В. Иншакова		http://library.volsu.ru/

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа представляют собой специальные помещения, в состав которых входят специализированная мебель и технические средства обучения.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа/практических занятий представляют собой специальные помещения, в состав которых входят специализированная мебель и технические средства обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС ВолГУ.