

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ Тюнин В.Л.
«31» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Проектная деятельность»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Автомобильные дороги

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

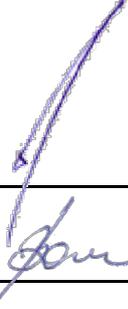
Год начала подготовки 2018

Автор программы



/Гладышева О.В./

Заведующий кафедрой
Проектирования
автомобильных дорог и
мостов



/Еремин А.В./

Руководитель ОПОП



/Волокитина О.А./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Формирование системы знаний в области проектной деятельности.

Параллельное с теоретической подготовкой практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов.

Развитие навыков самостоятельной исследовательской работы.

Приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, ведения бизнеса, коммерциализации проектов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- создание образовательной среды, обеспечивающей работу по новым технологиям;
- организация взаимодействия с другими членами образовательного процесса для реализации инновационных процессов;
- овладение методами получения современного научного и эмпирического знания;
- активизация самостоятельной деятельности, включение в исследовательскую работу

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Проектная деятельность» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ОПК-9 - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-4	Знать: ключевые термины проектной деятельности;
	Уметь: применять ряда инструментов проектной

	деятельности на практике;
	Владеть: методом проектной деятельности;
ОПК-6	Знать: области применения современных подходов проектной деятельности;
	Уметь: планировать проект, определять цель и задачи проекта;
	Владеть: проектированием автомобильных дорог;
ОПК-9	Знать: методы управления проектами на примерах из реальной практики;
	Уметь: выполнять проект, анализировать его результаты и затраты;
	Владеть: методами построения модели проекта

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектная деятельность» составляет 8 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры			
		5	6	7	8
Аудиторные занятия (всего)	118	36	36	36	10
В том числе:					
Практические занятия (ПЗ)	118	36	36	36	10
Самостоятельная работа	143	36	36	36	35
Часы на контроль	27	-	-	-	27
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+	+	+
Общая трудоемкость:					
академические часы	288	72	72	72	72
зач.ед.	8	2	2	2	2

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры			
		7	8	9	10
Аудиторные занятия (всего)	24	6	6	6	6
В том числе:					
Практические занятия (ПЗ)	24	6	6	6	6
Самостоятельная работа	243	62	62	62	57
Часы на контроль	21	4	4	4	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен, зачет	+	+	+	+	+
Общая трудоемкость:					
академические часы	288	72	72	72	72
зач.ед.	8	2	2	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Содержание проектной деятельности	Содержание и этапы проектной деятельности. Текущее состояние и мировые тенденции в области управления проектной деятельности. Международные стандарты проектной деятельности. Формирование целей проекта. Основные понятия и принципы управления содержанием проекта, определения цели и критериев ее достижения, связь цели проекта со стратегическими целями компании. Процессы планирования и определения целей проекта.	38	48	86
2	Создание, оптимизация и управление расписанием проекта	Создание, оптимизация и управление расписанием проекта Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей проектов. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов (программы).	40	48	88
3	Планирование проекта	Определение потребности в ресурсах. Оценка результатов и затрат. Анализ рисков. Исполнение и завершение проекта Координация ресурсов, развитие групп, распределение информации, реализация планов. Завершение действий, административное закрытие, контрактное закрытие проекта.	40	47	87
Итого			118	143	261

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Содержание проектной деятельности	Содержание и этапы проектной деятельности. Текущее состояние и мировые тенденции в области управления проектной деятельности. Международные стандарты проектной деятельности. Формирование целей проекта. Основные понятия и принципы управления содержанием проекта, определения цели и критериев ее достижения, связь цели проекта со стратегическими целями компании. Процессы планирования и определения целей проекта.	8	80	88
2	Создание, оптимизация и управление расписанием проекта	Создание, оптимизация и управление расписанием проекта Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей проектов. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов (программы).	8	80	88
3	Планирование проекта	Определение потребности в ресурсах. Оценка результатов и затрат. Анализ рисков. Исполнение и завершение проекта Координация ресурсов, развитие групп, распределение информации, реализация планов. Завершение действий, административное закрытие, контрактное закрытие проекта.	8	83	91
Итого			24	243	267

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не

предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-4	Знать: ключевые термины проектной деятельности;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: применять ряда инструментов проектной деятельности на практике;	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: методом проектной деятельности;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-6	Знать: области применения современных подходов проектной деятельности;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: планировать проект, определять цель и задачи проекта;	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: проектированием автомобильных дорог;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-9	Знать: методы управления проектами на примерах из реальной практики;	Активная работа на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: выполнять проект, анализировать его результаты и затраты;	Решение стандартных практических задач	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: методами построения модели проекта	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5, 6, 7, 8 семестре для очной формы обучения, 7, 8, 9, 10 семестре для заочной формы

обучения по двух/четырёхбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-4	Знать: ключевые термины проектной деятельности;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь: применять ряда инструментов проектной деятельности на практике;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: методом проектной деятельности;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-6	Знать: области применения современных подходов проектной деятельности;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь: планировать проект, определять цель и задачи проекта;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: проектированием автомобильных дорог;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-9	Знать: методы управления проектами на примерах из реальной практики;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь: выполнять проект, анализировать его результаты и затраты;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: методами построения модели проекта	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

ИЛИ

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОПК-4	Знать: ключевые термины проектной деятельности;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: применять ряда инструментов проектной деятельности на практике;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

			ответы	во всех задачах		
	Владеть: методом проектной деятельности;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-6	Знать: области применения современных подходов проектной деятельности;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: планировать проект, определять цель и задачи проекта;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: проектированием автомобильных дорог;	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-9	Знать: методы управления проектами на примерах из реальной практики;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: выполнять проект, анализировать его результаты и затраты;	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: методами построения модели проекта	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Почему возникла необходимость в выполнении проекта?
2. Почему решение данной проблемы является приоритетной задачей? Какие источники информации, помимо самого заявителя, свидетельствуют о том,

что проблема существует и ее важно решить

3. Какова цель, на движение к которой направлена деятельность в рамках проекта? Как она связана с решением поставленной проблемы?
4. Кто выиграет в результате продвижения к цели?
5. Как действия, предусмотренные проектом, изменяют существующую ситуацию?

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Какой конкретный эффект должен быть достигнут во время выполнения проекта, т.е. если проект будет завершен, то какого конкретно улучшения или изменения следует ожидать в окружающей среде, положении целевой группы и т.д.?
2. Как выполнение поставленных задач приближает ситуацию к достижению заявленных целей?
3. Какие результаты (их характер и количественное измерение) необходимо получить для выполнения поставленных задач?
4. Какие мероприятия необходимо осуществить исполнителям проекта для получения указанных в проекте результатов?

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Какие ресурсы должны быть использованы для проведения мероприятий, намеченных в проекте?
2. Из каких источников поступят эти ресурсы (исполнитель, сотрудничающие и поддерживающие организации, правительство, фонды и т.д.)?
3. Какие свидетельства, данные и показатели подтверждают, что проект выполнил поставленную задачу?
4. Каковы конкретные количественные методы измерения результатов, позволяющие проверяющему судить о степени выполнения работ по проекту?

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

Составление письменного отчета о ходе реализации проекта, представление отчета в виде портфолио (титульный лист, введение, проблематика, актуальность, целеполагание, методы работы, форма проекта, результаты, фото-подтверждения, иллюстрации (рисунки), компьютерная презентация). Составление паспорта проекта, включающего в себя краткое сущностное содержание проекта с исходными личностными данными.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Приведите одно из определений «проект».
2. Дайте определение понятия «программа» и приведите примеры программ.
3. Дайте классификацию проектов.
4. К какому виду проектов вы бы отнесли: - проект перестройки системы высшего образования в России; - проект финансовой стабилизации России; - запуск межпланетной станции для высадки человека на Марс; - проект

строительства пирамид в Древнем Египте; - постройку дачного дома.

5. Дайте определение управлению проектами.

6. Что такое миссия проекта? С какой точки зрения формулируется миссия проекта?

7. Определите миссию для следующих проектов: - строительство нефтепровода; - строительство автомобильной дороги; - проект реконструкции моста; - реформа образования.

8. Стратегия проекта (стратегический анализ, разработка и выбор стратегии, реализация стратегии)

9. Факторы внешней и внутренней среды проекта

10. Участники проекта.

11. Все ли фазы проекта являются обязательными?

12. Что является основными причинами появления проектов?

13. Какова цель подготовки обоснования инвестиций?

14. Назовите основные характеристики проекта.

15. Что составляет суть предварительного анализа осуществимости проекта?

16. Что входит в понятие прединвестиционных исследований?

17. Проектный анализ и его цель.

18. Виды проектного анализа.

19. Разработка концепции проекта

20. Прединвестиционная фаза проекта

21. Жизненный цикл проекта. Его роль в формировании концепции маркетинга проекта

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
-------	--	--------------------------------	----------------------------------

1	Содержание проектной деятельности	ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9	Тест
2	Создание, оптимизация и управление расписанием проекта	ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9	Тест
3	Планирование проекта	ОПК-4, ОПК-6, ОПК-9	Защита реферата-презентации

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

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

- Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учеб. пособие / В.В. Кукушкина. — М. :ИНФРА-М, 2017. — 264с.— (Высшее образование: Магистратура). ISBN: 978-5-16-004167-4. ЭБС Znanium.com. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207592/>.
2. Проектное управление в сфере информационных технологий [Электронный ресурс] / В.И. Грекул, Н.В. Коровкина, Ю.В. Куприянов. - Эл. изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 336 с.: ил. - (Проекты, программы, портфели). - ISBN 978-5- 9963-1460-7. ЭБС Znanium.com. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=485348>
 3. Оценочные средства по дисциплине «Проектная деятельность», ФГБОУ ВПО «РГУТиС», 2015.
 4. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 272 с. ЭБС Znanium.com
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=390595>

5. Математические основы управления проектами: учебное пособие для вузов / С. А. Баркалов [и др.]; ред. В. Н. Бурков. - М.: Высшая школа, 2005. - 421[3] с.
6. Управление проектами для профессионалов: Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена: Пер. с англ. / М. В. Ньюэлл ; пер. : А. К. Казаков. - 3-е изд. - М. : КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006. - 416 с. :
7. Управление проектами: Учебное пособие для вузов / М. В. Романова. - М.:ФОРУМ, 2007; М. : Инфра-М, 2007. - 253[2] с. :

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Autodesk Autocad
3. Microsoft Office
4. <http://www.stroykonsultant.com>
5. Программный комплекс CREDO ДОРОГИ
6. Интерактивный учебный центр CREDO-DIALOGUE <http://www.credo-dialogue.com/sdo.aspx>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Ноутбук
 2. Медиапроектор
- Компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением, интерактивными уроками ауд. 4303

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Проектная деятельность» проводятся практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета _____. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:

	<ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом, зачетом, экзаменом, экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

11. Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
2	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
3	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	