

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
Учебно-методическим советом ВГТУ  
25.05.2021г. протокол № 14

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**ОП. 10**

*(индекс по учебному плану)*

**Инновационный менеджмент**

*(наименование)*

**Специальность:** 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Квалификация выпускника:** техник

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

**Год начала подготовки:** 2021 г.

Программа актуализирована на заседании методического совета СПК «20» 01 .2023г.  
Протокол № 5,

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «20» 01 .2023г. Протокол № 5,

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.  
*(Ф.И.О., подпись)*

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «27» 01. 2023 г. Протокол № 5.

Председатель педагогического совета СПК Дёгтев Д.Н.  
*(Ф.И.О., подпись)*

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация  
*(код)* *(наименование)*  
зданий и сооружений

---

утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2  
*(дата утверждения и №)*

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Босова О.В., преподаватель 1 категории СПК

---

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	5
2.2 Тематический план и содержание дисциплины	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	13
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	14
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Инновации в строительстве»

### **1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Инновации в строительстве» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

### **1.2 Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

**У1** - Выделять и классифицировать инновационные продукты и технологии в строительной отрасли;

**У2** - Оценивать совокупность показателей инновационной деятельности строительных предприятий;

**У3** - Анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования инновационных проектов в строительной сфере;

**У4** - Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

**З1** - Основные понятия теории инноватики;

**З2** - Роль инноваций в развитии строительного производства;

**З3** - Основные характеристики новых современных строительных материалов и технологий;

**З4** - Основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности в России;

**З5** - Комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность;

**З6** – Методы и критерии оценки инновационных проектов.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

**ОК 1** - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

**ОК 2** - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 10** - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 2.3.** - Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

### **1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка - 52 часа, в том числе:

обязательная часть – 0 часов;

вариативная часть -- 52 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем работы обучающихся в академических часах (всего)</b>	<b>52</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лекции	24
практические занятия	24
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение</b>	<b>4</b>
в том числе:	
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	1
подготовка к практическим занятиям	2
подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета	1
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме</b>	
5 семестр - диф. зачет	-

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые знания и умения
<b>Раздел 1. Инновации. Инновационный процесс. Жизненный цикл продукции.</b>		<b>8</b>	<b>З1, У1</b>
<b>Тема 1.1. Понятие инноваций. Инновационная и научно-техническая деятельность.</b>	Содержание учебного материала	1	З1
	1 Инновация. Инновационная продукция и технологии.		
	2 Научно-техническая деятельность и инновационная деятельность.		
	3 Процесс создания и освоения новой техники.		
	<b>Практические занятия</b>	1	У1
	1 Требования и задачи курса.		
	2 Ознакомление с основными учебными пособиями, методическими указаниями по дисциплине. Выдача тем рефератов.		
3 Понятие инноваций. Инновационная и научно-техническая деятельность.			
<b>Тема 1.2. Классификация инноваций.</b>	Содержание учебного материала	1	З1
	1 Классификационные признаки инноваций: по значимости, по направленности, по отраслевой структуре жизненного цикла, по глубине изменения, по отношению к разработке, по масштабам распространения, по роли в процессе производства, по характеру удовлетворяемых потребностей, по степени новизны, по времени выхода на рынок, по причине возникновения, по предмету и сфере приложения.		
	2 Технический, научно-технический и инновационный уровни развития производства (на примере строительной организации).		
	3 Классификация предприятий-новаторов в зависимости от преобладающего типа инноваций.		
	4 Организация инновационного процесса на предприятии: собственными силами и с привлечением внешних сил.		
	<b>Практические занятия</b>	1	У1
	1 Классификация инноваций. Решение задач на экстраполяцию показателей инновационной деятельности.		
<b>Тема 1.3. Инновационный процесс. Жизненный цикл продукции.</b>	Содержание учебного материала	2	З1
	1 Инновационный процесс: определения, 3 вида инновационных процессов: простой внутриорганизационный, простой межорганизационный, расширенный.		

	2	Стадии инновационного процесса: фундаментальные исследования, прикладные исследования, опытно-конструкторские разработки, освоение производства, промышленное производство, маркетинг и сбыт, диффузия.		
	3	Жизненный цикл продукции.		
	<b>Практические занятия</b>		2	У1
	1	Инновационный процесс. Расчет стадий инновационного процесса.		
<b>Раздел 2. Роль инноваций в строительстве.</b>			<b>4</b>	<b>32, 33, У4</b>
<b>Тема 2.1. Основные направления совершенствования технологии и новой техники в строительстве.</b>	Содержание учебного материала		2	32,33
	1	Научоемкость производства. Научоемкость продукции. Научно-технический потенциал (на примере строительного комплекса).		
	2	Инновационная способность экономики (восприимчивость экономики к инновациям): понятие, оценка, факторы (техуклад, производственный и научно-технический потенциалы, организационная структура).		
	3	Технологический уклад: понятие, этапы. Производственный потенциал страны		
	4	Инновации как фактор экономического роста страны. Анализ экономического развития страны.		
	5	Пути и направления совершенствования работы в организациях строительного комплекса. Направления научно-творческого обеспечения строительного комплекса.		
	<b>Практические занятия</b>		2	У4
1	Роль инноваций в строительстве. Решение задач по оценке научоемкости производства, научоемкости продукции.			
<b>Раздел 3. Инновационная деятельность. Формы инновационной деятельности в строительной отрасли.</b>			<b>4</b>	<b>35, У4</b>
<b>Тема 3.1. Малый инновационный бизнес (МИБ) и другие формы инновационной деятельности в строительстве.</b>	Содержание учебного материала		2	35
	1	Малый инновационный бизнес (МИБ). Зарубежный опыт, преимущества и недостатки МИБ, отечественный опыт.		
	2	Фирмы-эксплеренты, фирмы-пациенты, фирмы-виоленты, фирмы-коммутанты в инновационной сфере деятельности.		
	3	Формирование рынка консалтинговых услуг в России. Консалтинг, инжиниринг. Их роль в сфере строительства.		

	4	Формы деятельности организаций в научно-технической сфере: Государственные научные центры (ГНЦ), ФНТЦ, самостоятельные НТО (коммерческие и некоммерческие), объединения НТО, вузовская наука, внутрифирменная (заводская) наука, центры контрактных исследований.		
	5	Основные виды инновационных организаций (по Фатхутдинову): маркетинговая организация, организации материально-технического снабжения, строительно-монтажные организации, проектно-исследовательские (проектно-технологические, КБ и так далее), финансовые, сервисные, ремонтные организации, корпорация, финансовые проектные группы ФПГ, холдинг, консорциум, трудовые научные кооперативы ТНК, стратегический альянс и др.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Малый инновационный бизнес (МИБ) и другие формы инновационной деятельности в строительстве.		
<b>Раздел 4. Инновационная инфраструктура.</b>			<b>4</b>	<b>35, У4</b>
<b>Тема 4.1. Трансформация организационно-правовых форм в инновационной сфере: инкубаторы бизнеса, технопарки, технополисы.</b>	Содержание учебного материала		2	35
	1	Организация отраслевой науки (в сфере строительства) в условиях рынка.		
	2	Инкубатор бизнеса: понятие, роль в инновационной сфере деятельности.		
	3	Технопарк: понятия, основные виды, зарубежный и отечественный опыт создания данных структур. Инновационные центры.		
	4	Технополисы.		
	<b>Практические занятия</b>			
1	Бизнес-инкубаторы, технопарки, технополисы. Решение задач по оценке производительности труда, на выявление причин экстенсивных и интенсивных факторов роста производства (экономического роста) в строительстве.			
<b>Раздел 5. Финансирование инновационной деятельности.</b>			<b>4</b>	<b>34</b>
<b>Тема 5.1. Экономический механизм развития инновационной деятельности в строительстве. Финансирование инновационных</b>	Содержание учебного материала		2	34
	1	Финансирование и реализация инновационных проектов в строительстве. Государственное, смешанное и негосударственное финансирование. Собственные средства предприятий-новаторов для реализации инновационных проектов.		
	<b>Практические занятия</b>			
1	Финансирование и реализация инновационных проектов в строительстве. Государственное финансирование науки (бюджетное и внебюджетное).			

проектов в строительстве.			
<b>Раздел 6. Региональное регулирование инновационной деятельности в строительстве.</b>		<b>4</b>	<b>35, У4</b>
<b>Тема 6.1. Регулирование инновационной деятельности в ЦЧР.</b>	Содержание учебного материала		2
	1	Зарубежный опыт регионального регулирования инновационных процессов. Опыт регионального регулирования в централизованной экономике.	
	2	Проблемы и успехи регионального регулирования в российской экономике (для инновационной сферы деятельности). Регулирование инновационной деятельности в Воронеже.	
	3	Малые инновационные предприятия, их роль в строительстве (разработка новой продукции для капитального строительства).	
	4	Основные законодательные акты в Воронеже по вопросам инновационной политики (закон о научно-технической деятельности, концепция стимулирования спроса на научно-техническую продукцию).	
	<b>Практические занятия</b>		2
1	Региональное регулирование инновационной деятельности.		
<b>Раздел 7. Интеллектуальная собственность.</b>		<b>8</b>	<b>31, У1</b>
<b>Тема 7.1. Виды интеллектуальной собственности. Авторское право.</b>	Содержание учебного материала		1
	1	Понятие авторского права. Объекты авторского права. Основные документы и законодательные акты.	
	<b>Практические занятия</b>		
1	Авторское право.		У1
<b>Тема 7.2. Патентное право.</b>	Патент. Промышленная собственность. Средства индивидуализации товаров и услуг. Основные документы и законодательные акты.		1
	<b>Практические занятия</b>		1
	1	Патентное право.	
<b>Тема 7.3 Лицензия.</b>	Лицензионный договор. Виды лицензий. Виды платежей по лицензиям.		2
	<b>Практические занятия</b>		2
	1	Лицензионный договор. Мастер-класс проводит: Дьяконова Софья Николаевна - доцент, кандидат технических наук кафедры инноватики и строительной физики	
<b>Раздел 8. Критерии оценки научно-технической продукции.</b>		<b>2</b>	<b>31, 33, 36, У2, У3</b>
<b>Тема 8.1. Требования</b>	Содержание учебного материала		1
			31, 33, 36

к качеству научно-технической продукции и критерии ее оценки.	1	Научно-техническая продукция и требования к ее качеству (конкурентоспособности).		
	2	Основные требования (критерии) по оценке научно-технической продукции и инноваций.		
	3	Экономический эффект и эффективность: понятие, расчет. Бюджетный, народнохозяйственный, коммерческий эффекты инноваций.		
	<b>Практические занятия</b>		1	У2, У3
1	Критерии оценки научно-технической продукции и инноваций. Расчет экономической эффективности инновационного проекта.			
<b>Раздел 9. Методы оценки инновационных проектов.</b>			<b>9</b>	<b>31, 33, 36, У2, У3</b>
<b>Тема 9.1. Показатели оценки эффективности инновационного проекта.</b>	Содержание учебного материала		2	31, 33, 36
	1	Задачи и цели оценки инновационного проекта.		
	2	Показатели оценки инновационного проекта.		
	3	Бизнес-план инновационного проекта для технопарковой структуры.		
	<b>Практические занятия</b>		2	У2, У3
	1	Решение задач на расчет показателей экономической эффективности инновационного проекта.		
	2	Бизнес-план инновационного проекта для технопарковой структуры. Мастер-класс проводит: Анисимова Надежда Александровна - профессор, кандидат экономических наук.		
	3	Решение задач по оценке затрат на инновационную продукцию.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3	31, 33, 36	
1	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы.			
<b>Тема 9.2. Риски в инновационной деятельности и методы их снижения.</b>	Содержание учебного материала		1	31, 33, 36
	1	Виды рисков инновационного проекта.		
	2	Методы снижения рисков инновационных проектов.		
	<b>Практические занятия</b>		1	У2, У3
1	Риски инновационного проекта.			
<b>Раздел 10. Планирование инновационных процессов в строительной организации.</b>			<b>4</b>	<b>31, 32, 33, У3</b>
<b>Тема 10.1. Система</b>	Содержание учебного материала		2	31, 32, 33

<b>внутрифирменного планирования инноваций.</b>	1	Виды планирования инноваций на предприятии.		
	2	Методы внутрифирменного планирования инноваций: сущность и виды научно-технического прогнозирования; программно-целевое планирование инноваций; продуктивно-тематическое планирование инноваций; объемно-календарное и технико-экономическое.		
	3	Процессы внутрифирменного планирования инноваций. Организация планирования.		
	<b>Практические занятия</b>		2	У3
	1	Методы внутрифирменного планирования инноваций: сущность и виды научно-технического прогнозирования; программно-целевое планирование инноваций; продуктивно-тематическое планирование инноваций; объемно-календарное и технико-экономическое.		
	2	Организация планирования.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>			<b>4</b>	
<b>1. Реферат</b>			<b>3</b>	
<b>Этапы работы:</b>				
1. Выбор темы.				
2. Изучение литературы, действующей законодательной базы, имеющейся практики и других источников, относящихся к теме реферата.				
3. Сбор и обработка фактического материала.				
4. Анализ имеющейся информации, формулирование выводов и рекомендаций.				
5. Окончательное оформление готового материала реферата согласно требованиям к оформлению текстовых документов.				
6. Подготовка выступления по реферату.				
7. Предоставление полностью готовой работы преподавателю.				
8. Публичное выступление по теме реферата (защита).				
<b>Примерная тематика рефератов:</b>				
1. Роль научно-технического прогресса (НТП) в интенсификации общественного производства.				
2. Особенности современного этапа НТП.				
3. Роль науки в ускорении НТП.				
5. Характеристика инновационного процесса и основные пути сокращения его длительности.				
6. Методы организации инновационного процесса (в строительстве).				
7. Источники финансирования инновационных проектов (в строительстве).				
8. Организация планирования и управления научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР).				
11. Основные критерии отбора научно-технических проектов на стадии формирования портфеля проектов.				

<p>13. Основные этапы создания и реализации инновационного проекта (в строительстве).</p> <p>14. Организация патентно-лицензионной деятельности.</p> <p>16. Оценка эффективности инновационных проектов (в строительстве).</p> <p>18. Неопределенности и риски при реализации инновационных проектов (в строительстве).</p> <p>19. Характеристика и особенности организационных структур управления инновационными предприятиями (в строительстве).</p> <p>20. Организация венчурного предпринимательства.</p> <p>21. Роль инкубаторных программ и научно-промышленных парков в развитии инновационного бизнеса.</p> <p>23. Государственная политика стимулирования инновационной деятельности.</p> <p>24. Пути ускорения внедрения прогрессивной техники в строительной отрасли.</p> <p>25. Рынок новшеств и особенности его формирования (в строительстве).</p> <p>26. Функционально-стоимостной анализ при внедрении новой техники (в строительстве).</p> <p>27. Финансово-промышленные группы (ФПГ), их значение и функционирование в современной экономике.</p> <p>28. Направления выбора инновационных стратегий (в строительстве).</p> <p>29. Подготовка производства новой техники (в строительстве).</p> <p>31. Анализ спроса на новую продукцию (в строительстве).</p> <p>32. Проведение экспертизы инновационных проектов в России.</p> <p>2. Подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</p>	<p>1</p>	
<b>Всего:</b>	<b>52</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных аудиторий. Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор; библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира, в количестве 3-х мест.

#### 3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

*а) нормативные правовые документы:*

1. Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».
2. Федеральный закон от 23 декабря 1999 г. № 535-ФЗ «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике».
3. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».

*б) основная литература:*

1. Суровцев, И.С. Инновационный менеджмент [Текст] : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Воронеж. гос. архитектур.-строит. ун-т (Воронежский ГАСУ). - Воронеж : Цифровая полиграфия, 2014 (Воронеж : ООО "Цифровая полиграфия", 2014). - 188 с. - Библиогр.: с. 174-180. - ISBN 978-5-906384-19-5 : 100-00.

2. Байбурин, А.Х. Методы инноваций в строительстве [Электронный ресурс] / Байбурин А. Х., Кочарин Н. В., - 1-е изд. - : Лань, 2018. - 164 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-2922-6. URL: <https://e.lanbook.com/book/102587>

*в) дополнительная литература:*

1. Ефименко, И.Б. Экономическая оценка инновационных проектных решений в строительстве : учебное пособие / Ефименко И. Б. - Саратов : Вузовское образование, 2014. - 276 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/20416.html>

2. Бровкина И.С. Анализ эффективности инновационного проекта [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для студентов среднего профессионального образования по дисциплине "Инновации в строительстве" / сост. И. С. Бровкина; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - 20-00.

3. Горфинкель В.Я. Инновационное предпринимательство: Учебник и практикум Для СПО / Горфинкель В. Я. [и др.]; под ред. Горфинкеля В.Я., Попадюк Т.Г. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 523. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10221-5 : 959.00. URL: <https://www.biblio->

[online.ru/bcode/442427](http://online.ru/bcode/442427)

4. Антонца В.А. Инновационный менеджмент: Учебник и практикум Для СПО / под ред. Антонца В.А., Бедного Б.И. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 303. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10191-1 : 739.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442430>

### **3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины**

<http://e.lanbook.com/>- электронно-библиотечная система

<http://www.iprbookshop.ru/>- электронно-библиотечная система

<https://rusneb.ru> - Национальная Электронная Библиотека

<https://arbicon.ru> - Ассоциация Региональных Библиотечных Консорциумов АРБИКОН

<https://www.biblio-online.ru> - Электронно-библиотечная система «ЭБС-ЮРАЙТ»

<http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

<http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс»

<http://www.garant.ru> - справочная правовая система «Гарант»

[www.government.ru](http://www.government.ru) - сайт Правительства России

<http://www.vzavtra.net/>- сайт инноваций в строительстве

<http://innovations.primexpo.ru/>- сайт международной выставки строительных и отделочных материалов

<http://www.ivs-perm.ru/>- сайт инноваций в строительстве

### **3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы контроля результатов обучения
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b>	
<b>У1</b> - Выделять и классифицировать инновационные продукты и технологии в строительной отрасли	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение и оценка результатов работы на практических занятия</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>У2</b> - Оценивать совокупность показателей инновационной деятельности строительных предприятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение и оценка результатов работы на практических занятиях</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>У3</b> - Анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования инновационных проектов в строительной сфере	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение и оценка результатов работы на практических занятиях;</li> <li>– Проверка результатов самостоятельной работы;</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>У4</b> - Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наблюдение и оценка результатов работы на практических занятиях;</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b>	
<b>З1</b> - Основные понятия теории инноватики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устный и письменный опрос;</li> <li>– Тестирование;</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>З2</b> - Роль инноваций в развитии строительного производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устный и письменный опрос;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверка результатов самостоятельной работы;</li> <li>– Тестирование;</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>33</b> - Основные характеристики новых современных строительных материалов и технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устный и письменный опрос;</li> <li>– Проверка результатов самостоятельной работы;</li> <li>– Тестирование;</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>34</b> - Основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности в России	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устный и письменный опрос;</li> <li>– Тестирование;</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>35</b> - Комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устный и письменный опрос;</li> <li>– Тестирование;</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>
<b>36</b> – Методы и критерии оценки инновационных проектов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Устный и письменный опрос;</li> <li>– Тестирование;</li> <li>– Промежуточная аттестация.</li> </ul>

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ**  
**рабочей программы дисциплины**

№ п/п	Наименование элемента ОПОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания XXXXXXX, утвердившего внесение изменений

**Разработчики:**

ВГТУ, преподаватель 1 категории СПК *О.В. Босова* О.В. Босова

**Руководитель образовательной программы**

ВГТУ, преподаватель СПК *Ю.В. Макушина* Ю.В. Макушина

**Эксперт**  
*директор "Юнитехпроект"*  
(место работы)



*Корчагин Н.В.*  
(Ф.И.О)

М.П.  
организации