

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



26.06.2023г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.34. Строительное проектирование

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль): Организация инвестиционно-строительной
деятельности
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная

Курс	3
Семестр	31-32
Лекции (час)	64
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	64
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	196
Курсовая работа (час)	
Всего часов	324
Зачет (семестр)	31
Экзамен (семестр)	32

Иркутск 2023

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 08.03.01
Строительство.

Автор Э.В. Батоева

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
экономики строительства и управления недвижимостью

Заведующий кафедрой С.А. Астафьев

1. Цели изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Строительное проектирование» является получение знаний и навыков, необходимых для участия в проектно-изыскательских работах для строительства объектов, в градостроительной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: освоение основ градостроительства и методов строительного проектирования.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
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

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
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	З. Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов У. Уметь 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 Н. Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление качеством в строительстве", "Документирование в строительстве", "Технический надзор и экспертиза в строительстве"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зач. ед., 324 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	64
Практические (сем, лаб.) занятия	64
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	196
Всего часов	324

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Основы градостроительной деятельности	31	4	4	10		
2	Организация проектных и изыскательских работ	31	4	4	10		Тест по темам 1-2
3	Архитектурно-планировочная структура населенного места и ее элементы	31	4	4	10		
4	Проектирование общественного центра населенного пункта; структура, функции, архитектурно-пространственная композиция	31	4	4	18		
5	Проектирование жилой застройки; жилые дома; размещение жилых домов; здания и сооружения общественного и культурно-бытового назначения и их	31	4	4	20		Контрольная работа 1

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	размещение в населенном пункте						
6	Проектирование объектов производственного назначения	31	4	4	10		
7	Экологические основы проектирования в строительстве	31	4	4	10		
8	Основы проектирования зданий и сооружений, систем внутреннего и внешнего инженерного обеспечения.	32	12	12	36		Эссе
9	Проектирование конструктивных элементов зданий и сооружений.	32	12	12	36		Проект реконструкции - презентация и обсуждение
10	Проектирование реконструкции населенного пункта, задачи и методы, историческая преемственность	32	12	12	36		Презентация проектов. Проект
	ИТОГО		64	64	196		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Основы градостроительной деятельности	Основы теории и методологии градостроительства – основные категории. История развития градостроительства. Современные проблемы и тенденции развития градостроительной теории и методологии. Объекты градостроительного проектирования. Концепция развития города, территории, населенного места и ее генеральная схема. Виды генеральных схем и планов расселения. Их состав, основные показатели, предназначения.
2	Организация проектных и изыскательских работ	Нормативно-правовые основы разработки проектной документации в Российской Федерации
3	Архитектурно-планировочная структура населенного места и ее элементы	Функциональная организация территории города. Основные зоны города и их элементы. Планировочная структура города – виды схем, основные элементы. Градостроительное зонирование. Общая схема планировки города. Транспортная схема. Планировочная структура и ее элементы. Градостроительные

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		требования к параметрам планировочной структуры города. Архитектура – как градостроительное искусство и инженерно-строительные технологии. Материальные объекты архитектуры города. Архитектурно-планировочная композиция города, населенного места и т.д. Архитектурный ансамбль. Средства архитектуры. Методы и технологии архитектурно-строительного проектирования в градостроительстве.
4	Проектирование общественного центра населенного пункта; структура, функции, архитектурно-пространственная композиция	<p>Центр города, района, квартала. Роль, функции, элементы, структура. Планировочные композиции. Ядро центра. Типы центра города. Композиционные приемы выделения центра в плане и пространстве города. Цент общественной застройки. Система общественных центров города.</p> <p>Транспортно-планировочная композиция города, населенного места и т.д. Транспортная инфраструктура города и ее роль, функции. Основные категории улиц и дорог.</p>
5	Проектирование жилой застройки; жилые дома; размещение жилых домов; здания и сооружения общественного и культурно-бытового назначения и их размещение в населенном пункте	Проектирование жилых и общественных зданий, микрорайонов. жилых районов.
6	Проектирование объектов производственного назначения	<p>Производственная зона города, ее предназначение, структура, функции. Виды производственных зон. Основные элементы производственных зон.</p> <p>Промышленные предприятия в производственной зоне города, основные градостроительные требования к их размещению. Планировочная структура, ее элементы и их функции.</p>
7	Экологические основы проектирования в строительстве	Градостроительные требования по защите экологической среды. Санитарно-защитные зоны города, их предназначения, структуры, функции. Порядок установления санитарно-защитных зон.
8	Основы проектирование зданий и сооружений, систем внутреннего и внешнего инженерного обеспечения.	Нормативная, методическая база. Основы проектирования.
9	Проектирование конструктивных элементов зданий и сооружений.	Нормативная, методическая база. Основы проектирования.
10	Проектирование	Реконструкция как закономерный процесс и инструмент

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	реконструкции населенного пункта, задачи и методы, историческая преемственность	пространственно-территориального развития города. Особенности реконструкции исторически ценной застройки. Реконструкция жилых и промышленных районов. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) проекта планировки, генплана. Основные ТЭП для проектов планировки различных зон города, сельского поселения. Основные ТЭП для проекта развития территории, реконструкции. Оценка эффективности проекта планировки.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Основы градостроительной деятельности. Основы градостроительной деятельности. Презентация докладов по результатам самостоятельного исследования «История градостроительства». Объекты градостроительного проектирования. Эксперт анализ и обсуждение актуальной темы. «Целесообразность публичных обсуждений проектов развития города. территории».
2	Организация проектных и изыскательских работ. Нормативно-правовые основы разработки проектной документации в Российской Федерации Дискуссия: целесообразность применения градостроительных принципов при управлении развитием территорий.
3	Архитектурно-планировочная структура населенного места и ее элементы. Презентация схем планировок. Презентация решений архитектурно-планировочной композиции.
4	Проектирование общественного центра населенного пункта; структура, функции, архитектурно-пространственная композиция. Дебаты: Актуальность разработки архитектурных ансамблей, композиций при проектировании центра города. Обсуждение темы: современные проблемы развития транспортной системы города.
5	Проектирование жилой застройки; жилые дома; размещение жилых домов; здания и сооружения общественного и культурно-бытового назначения и их размещение в населенном пункте. Разработка задания на проектирование
6	Проектирование объектов производственного назначения. Сообщения по результатам самостоятельного исследования темы. Дискуссия: промышленная и жилая зоны города. Презентации направлений защита среды
7	Экологические основы проектирования в строительстве. Презентации направлений защита среды принятых в проектных работах.
8	Основы проектирование зданий и сооружений, систем внутреннего и внешнего инженерного обеспечения.. Кейсы по выбору студентов. Разработка кейсов. Презентация схем проекта – по разработанным кейсам. Обсуждение проектов и кейсов.
9	Проектирование конструктивных элементов зданий и сооружений.. Разработка задания

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
10	Проектирование реконструкции населенного пункта, задачи и методы, историческая преемственность. Презентация проекта. реконструкции

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	2. Организация проектных и изыскательских работ	ОПК-6	З.Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов У.Уметь 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	Тест по темам 1-2	4 балла за правильный ответ (40)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов Н. Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		
2	5. Проектирование жилой застройки; жилые дома; размещение жилых домов; здания и сооружения общественного и культурно-бытового назначения и их размещение в населенном пункте	ОПК-6	З. Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов У. Уметь участвовать в проектировании	Контрольная работа 1	6 заданий. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 10 баллов. (60)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			<p>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 Н. Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико- экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>		
				Итого	100
3	8. Основы проектирования зданий и сооружений, систем внутреннего и внешнего	ОПК-6	З.Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно- коммунального хозяйства,	Эссе	Доклад 5 баллов. Презентация 15 баллов. (20)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
	инженерного обеспечения.		<p>подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>У. Уметь 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</p> <p>Н. Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной</p>		

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		
4	9. Проектирование конструктивных элементов зданий и сооружений.	ОПК-6	З.Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов У.Уметь 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	Проект реконструкции - презентация и обсуждение	Активное участие – до 10 баллов (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			программных комплексов Н. Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		
5	10. Проектирование реконструкции населенного пункта, задачи и методы, историческая преемственность	ОПК-6	З. Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов У. Уметь участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-	Проект	5 разделов. Каждый правильно выполненный раздел оценивается в 8 баллов. (40)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			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 Н. Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		
6		ОПК-6	З. Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их	Презентация проектов	5 баллов за каждый элемент. 5 элементов. И 5 баллов за активное участие. (30)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			<p>проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> <p>У. Уметь 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</p> <p>Н. Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств</p>		

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов		
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 31.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (20 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 10 вопросов по 2 балла за правильный ответ.

Компетенция: 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

Знание: Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

1. Методологические основы изысканий для строительства
2. Нормативно-правовые основы проектирования
3. Организация проектных и изыскательских работ в строительстве
4. Основы градостроительного проектирования
5. Основы строительного проектирования
6. Проектирование жилых домов, микрорайонов, объектов ЖКХ
7. Состав проекта

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Правильно выполненное задание.

Компетенция: 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

Умение: Уметь 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

Задача № 1. Описать особенности, этапы, состав проектно-изыскательских работ

Задача № 2. Составить план работ застройщика по организации ПИР (проектно-изыскательских работ) для строительства объекта

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Правильно выполненное задание.

Компетенция: 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

Навык: Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Задание № 1. Определить основные показатели задания на проектирование объекта

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 08.03.01 Строительство
Профиль - Организация инвестиционно-
строительной деятельности
Кафедра экономики строительства и
управления недвижимостью
Дисциплина - Строительное
проектирование

БИЛЕТ № 1

1. Тест (20 баллов).
2. Составить план работ застройщика по организации ПИР (проектно-изыскательских работ) для строительства объекта (40 баллов).
3. Определить основные показатели задания на проектирование объекта (40 баллов).

Составитель _____ Э.В. Батоева

Заведующий кафедрой _____ С.А. Астафьев

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 32.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (20 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 10 вопросов по 2 балла за правильный ответ.

Компетенция: 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

Знание: Знать основы проектирования объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подготовки расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

1. Градостроительное проектирование
2. Инженерные изыскания
3. Проект, проектирование
4. Проектирование объектов промышленного и гражданского назначения
5. Проектно-изыскательские работы для строительства комплексов объектов
6. Состав проекта
7. Экспертиза проектов
8. Этапы организации ПИР

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Правильно выполненное задание.

Компетенция: 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

Умение: Уметь 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

Задача № 1. Опишите процесс организации согласования, экспертизы, оценки качества проектов

Задача № 2. Опишите состав, особенности, область применения видов проектов

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Правильно выполненное задание.

Компетенция: 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

Навык: Владеть навыками участия в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участия в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Задание № 1. Определить площадь квартир для заданного количества жителей по трем уровням комфорта

Задание № 2. Рассчитать проектные показатели жилого микрорайона

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «БГУ»)	Направление - 08.03.01 Строительство Профиль - Организация инвестиционно- строительной деятельности Кафедра экономики строительства и управления недвижимостью Дисциплина - Строительное проектирование
---	---

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (20 баллов).
2. Опишите состав, особенности, область применения видов проектов (40 баллов).
3. Рассчитать проектные показатели жилого микрорайона (40 баллов).

Составитель _____ Э.В. Батоева

Заведующий кафедрой _____ С.А. Астафьев

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Основы архитектуры и строительных конструкций. учебник для вузов. допущено УМО высшего образования/ ред. А. К. Соловьев.- М.: Юрайт, 2015.-458 с.
2. Батоева Э. В. Основы градостроительства и планировки населенных мест. учеб. пособие. Электронный ресурс/ сост. Э. В. Батоева.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015.-75 с.
3. Авдеева Е. В., Вагнер Е. А. Основы градостроительства. Генеральный план малого города. Учебное пособие по курсовому проектированию для студентов уровня подготовки, «Направление подготовки 190100.62 Наземные транспортно-технологические комплексы.» Профиля подготовки Машины и оборудование для садово-паркового и ландшафтного строительства очной формы обучения/ Е.В. Авдеева.- Красноярск: СибГТУ, 2013.-96 с.
4. Батоева Э.В. Основы градостроительства и планировки населенных мест.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015.- 74 с.
5. [Архитектурно-конструктивное проектирование \[Электронный ресурс\] : методические указания к выполнению дипломного проекта для студентов направления 270100 «Строительство» и специальности 270114.65 «Проектирование зданий» / сост. В. Е.](#)

- [Бородов. — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 28 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22569.html>Справочное пособие. К СП 12-136-2002. \(Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ\) \[Электронный ресурс\] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. — 112 с. — 978-5-98908-129-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22745.html>](#)
6. [Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений \[Электронный ресурс\] : сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 412 с. — 978-5-905916-12-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30285.html>](#)
7. [Груздев, В. М. Основы градостроительства и планировка населенных мест \[Электронный ресурс\] : учебное пособие / В. М. Груздев. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 106 с. — 978-5-528-00247-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80811.html>](#)

б) дополнительная литература:

1. Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура.- Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015.-121 с.
2. Катин Л. В. Визуальное программирование параметрических моделей типовых строительных конструкций/ Л. В. Катин// Номер журнала, № 11, С. 28, 2018, ч.з 2-202
3. Городецкая Н. Н., Першинова Л. Н. Защита от шума в градостроительстве. 2-е изд./ Н.Н. Городецкая.- Екатеринбург: Архитектон, 2014.-79 с.
4. Блинов В. А., Першинова Л. Н. Климатические факторы в архитектурно-градостроительном проектировании/ В.А. Блинов.- Екатеринбург: Архитектон, 2014.-64 с.
5. Аксёнова А. А., Аксенова А. А., Нежникова Е. В. Методика обеспечения эффективности деятельности проектно-изыскательских организаций в условиях функционирования интегрированных систем менеджмента. автореф. дис. ... канд. экон. наук. 08.00.05/ Аксёнова Анастасия Аркадиевна.- М., 2015.-24 с.
6. Мельников Д. Ю., Батоева Э. В. Методы и алгоритмы определения оптимального маршрута пролегания линейных объектов (на примере оптимизации нефтепровода Ярактинское месторождение - ВСТО). Электронный ресурс. магистерская диссертация. направление Землеустройство и кадастры. 21.04.04/ Д. Ю. Мельников.- Иркутск, 2017.-96 с.
7. Чередников А. В. Антон Владимирович, Никишин В. В. Правовое обеспечение экологических интересов в градостроительном зонировании. монография/ А. В. Чередников.- М.: Юрлитинформ, 2013.-215 с.
8. Мызникова Т. И. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства. метод. указания по разработке, написанию и защите курсовой работы для студентов специальности 250109 "Садово-парковое и ландшафтное строительство".- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014.-39 с.
9. Батоева Э.В. Организация строительного производства.- 263 с.// URL: 30688.docx
10. [Градостроительный кодекс Российской Федерации \[Электронный ресурс\] / . — Электрон. текстовые данные. — : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 201 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1245.html>](#)
11. [Калиев А.Ж. Инженерное обустройство территории \[Электронный ресурс\] : учебное пособие к выполнению лабораторных работ и курсовых проектов по мелиорации и противозрозионной территории / А.Ж. Калиев. — Электрон. текстовые данные. —](#)

Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005. — 110 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21594.html> Экспертиза градостроительной и землеустроительной документации [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Жукова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 196 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72790.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- База данных нормативных документов Министерства строительства российской федерации, адрес доступа: <http://www.minstroyrf.ru/docs/>. доступ неограниченный
- База нормативной документации в строительстве, адрес доступа: <https://files.stroyinf.ru/>. доступ неограниченный
- Библиотека строительства: типовые серии, нормативные документы (ГОСТы, СНИПы, СанПины), строительные программы, книги, статьи, адрес доступа: <http://www.zodchii.ws>. доступ неограниченный
- Техническая библиотека Строителя, адрес доступа: <https://allbeton.ru/library/>. доступ неограниченный
- Учебники онлайн, адрес доступа: <http://uchebnik-online.com/>. доступ неограниченный
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области техники и технологии строительного производства.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита контрольных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и контрольным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система,
- Autodesk AutoCad,
- MS Office,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Лаборатория градостроительства и жилищно-коммунального хозяйства,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий