

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
к.э.н., доцент Измestьев А.А



17.06.2019г.

**Рабочая программа дисциплины**  
Б1.ДВ.13. Технология и организация строительного производства

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль): Экономика предприятия, предпринимательство и  
отраслевые технологии бизнеса  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очная, заочная

	Очная ФО	Заочная ФО
Курс	3	3
Семестр	31-32	31-32
Лекции (час)	64	8
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	64	18
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	160	262
Курсовая работа (час)		
Всего часов	288	288
Зачет (семестр)	31	31
Экзамен (семестр)	32	32

Иркутск 2019

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 38.03.01  
Экономика.

Автор Э.В. Батоева

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

Заведующий кафедрой С.А. Астафьев

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2020

Дата актуализации рабочей программы: 30.06.2021

## 1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является обучение студентов методов и способов основных строительного-монтажных работ с применением современных механизмов и максимальной автоматизацией строительного производства.

Задачи дисциплины: знакомство с расчетами, необходимыми для технико-экономического сопоставления технических, технологических и организационных вариантов возведения строительных объектов. А так как технико-экономические сопоставления должны базироваться на современных технологических решениях, то последние должны изучаться с учетом следующих факторов: новейшие материалы и конструкции в строительстве; новейшая (современная) строительная техника.

## 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-2	способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач
ОПК-4	способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность
ПК-1	способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-2	способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

### Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	З. Знать методы сбора, анализа и обработки данных в сфере профессиональной деятельности У. Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных в сфере профессиональной деятельности Н. Владеть навыками поиска, сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
ОПК-4 способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность	З. Знать основы технологии и организации производства для принятия организационно-управленческих решений в профессиональной сфере, последствия принятия соответствующих решений У. Уметь оценивать последствия принятия и исполнения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства и нести за них ответственность Н. Владеть навыками нахождения организационно-управленческих решений в сфере технологии и

	организации производства
ПК-1 способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	З. Знать основные методы сбора и анализа данных, необходимых для проведения расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов У. Уметь собирать и анализировать данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей Н. Владеть навыками поиска, сбора, классификации, систематизации, анализа, обобщения данных, необходимых для расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-2 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	З. Знать основные экономические и социально-экономические показатели, характеризующие различные стороны деятельности хозяйствующих субъектов У. Уметь применять типовые методики и следовать требованиям нормативно-правовой базы при осуществлении расчета экономических и социально-экономических показателей Н. Владеть навыком осуществления расчета экономических и социально-экономических показателей, позволяющих дать характеристику деятельности хозяйствующих субъектов

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Дисциплина по выбору.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Междисциплинарная курсовая работа по экономическому обоснованию градостроительных проектов", "Управление проектами 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 8 зач. ед., 288 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)	Количество часов (заочная ФО)
Контактная(аудиторная) работа		
Лекции	64	8
Практические (сем, лаб.) занятия	64	18
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	160	262
Всего часов	288	288

### 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

### Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
		31					
		31					
1	Введение в дисциплину. Технология и организация строительного производства	31	1	0	2		Круглый стол. Современные технологии строительства.
2	Машины и механизмы, применяемые в строительстве	31	1	1	10		
3	Инженерная подготовка строительной площадки	31	0	1	10		
4	Техника и технология производства земляных работ	31	1	1	10		
5	Устройство сборных и свайных фундаментов	31	0	0	4		
6	Технология и оборудование возведения железобетонных конструкций	31	0	1	6		
7	Технология каменной кладки	31	0	1	6		Тест по темам 1-6
8	Грузоподъемные и погрузо-разгрузочные машины	31	0	1	4		
9	Возведение наземной части зданий из сборных конструкций	31	1	1	20		
10	Технологии и оборудование защитных покрытий	31	0	0	4		
11	Технология отделочных работ	31	0	1	20		Проект по организации и технологии строительства. Задачи
12	Организация строительного производства как система научных знаний и область	32	2	2	54		Круглый стол. Технология и организация строительного производства.

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	практической деятельности						Традиционные и инновационные подходы.
13	Методология организации строительства на стадии подготовки строительного производства	32	1	4	56		Контрольная работа 1, 2, 3
14	Организация производства строительных работ на стадии реализации программы проекта, завершения строительства	32	1	4	56		Контрольная работа 4
	<b>ИТОГО</b>		8	18	262		

#### Очная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
		31					
		31					
1	Введение в дисциплину. Технология и организация строительного производства	31	2	2	2		Круглый стол. Современные технологии строительства.
2	Машины и механизмы, применяемые в строительстве	31	4	4	4		
3	Инженерная подготовка строительной площадки	31	2	2	4		
4	Техника и технология производства земляных работ	31	2	2	4		
5	Устройство сборных и свайных фундаментов	31	2	2	4		
6	Технология и оборудование возведения железобетонных конструкций	31	4	4	4		
7	Технология каменной кладки	31	2	2	4		Тест по темам 1-6

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
8	Грузоподъемные и погрузо-разгрузочные машины	31	2	2	4		
9	Возведение наземной части зданий из сборных конструкций	31	2	2	8		
10	Технологии и оборудование защитных покрытий	31	2	2	4		
11	Технология отделочных работ	31	4	4	10		Проект по организации и технологии строительства. Задачи
12	Организация строительного производства как система научных знаний и область практической деятельности	32	12	12	36		Круглый стол. Технология и организация строительного производства. Традиционные и инновационные подходы.
13	Методология организации строительства на стадии подготовки строительного производства	32	12	12	36		Контрольная работа 1,,2, 3
14	Организация производства строительных работ на стадии реализации программы проекта, завершения строительства	32	12	12	36		Контрольная работа 4
	ИТОГО		64	64	160		

## 5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1	Введение в дисциплину. Технология и организация строительного производства	Основные положения и понятия строительного производства. Строительное производство, строительные работы, структура и содержание строительных процессов. Организация труда строительных рабочих. Фронт работ, захватки, делянки. Трудоемкость и машиноёмкость в строительстве. Строительная техника. строительные машины и механизмы.
2	Машины и механизмы, при-	Строительные машины, предназначенные для строительномонтажных работ при возведении объектов (грузоподъемные,

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	меняемые в строительстве	доставки строительных материалов и изделий). Строительные машины для устройства дорог. Механизация и автоматизация строительных процессов
3	Инженерная подготовка строительной площадки	Геодезическая разбивка строительной площадки. Подготовительные и вспомогательные работы (срезка растительного слоя, вырубка деревьев, корчевание пней, укрепление грунтов, планировка площадки)
4	Техника и технология производства земляных работ	Виды земляных сооружений. Технологические свойства грунтов по степени разработки. Механические способы разработки грунтов. Закрытые способы разработки грунтов.
5	Устройство сборных и свайных фундаментов	Технология устройства свайных фундаментов из готовых свай. Технология устройства набивных свай. Технология погружения свай в зимних условиях и в вечномерзлых грунтах. Технология устройства ленточных и плитных фундаментов.
6	Технология и оборудование возведения железобетонных конструкций	Состав бетонных работ. Заготовка и монтаж арматуры. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Специальные способы бетонирования. Распалубливание и контроль качества бетонных работ.
7	Технология каменной кладки	Виды кладки, правила и способы кладки. Состав операций при каменной кладке, инструмент и приспособления. Организация производства каменной кладки. Особенности каменной кладки в сейсмических районах и в зимних условиях.
8	Грузоподъемные и погрузо-разгрузочные машины	Грузоподъемные краны, виды, характеристики. Погрузчики, виды, характеристики.
9	Возведение наземной части зданий из сборных конструкций	Классификация методов монтажа. Методы монтажа по степени укрупнения элементов. Особенности монтажных работ в зимних условиях. Особенности монтажа высотных зданий с различными конструктивными схемами. Особенности монтажа промышленных зданий.
10	Технологии и оборудование защитных покрытий	Устройство жестких кровель. Устройство мягких кровель. Устройство «дышащих» покрытий. Устройство теплозащитных и гидрозащитных покрытий.
11	Технология отделочных работ	Виды и технологии отделочных работ. Технология, организация, контроль качества, техника безопасности, особенности производства штукатурных, стекольных, обойных, малярных работ. Основные направления индустриализации отдельных работ. Машины, оборудование и инструмент для отделочных работ.
12	Организация строительного производства как система научных знаний и область практической деятельности	Дисциплина «Организация строительного производства» (далее ОСП): система категорий, основные элементы и принципы эффективной организации строительного производства; место в системе менеджмента; научные основы ОСП и взаимосвязь с другими дисциплинами учебного плана специальности. Представление краткого содержания курса. I раздел. Подготовка строительного производства.



№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
		II раздел. Управление строительным производством на стадии реализации программы, проекта и т. п. III раздел. Завершение этапов строительства, ввод объектов в эксплуатацию, контроль качества.
13	Методология организации строительства на стадии подготовки строительного производства	Организация проектных и изыскательских работ в строительстве. Организационно-техническая подготовка строительства.
14	Организация производства строительных работ на стадии реализации программы проекта, завершения строительства	Методы организации строительства. Календарное планирование в строительстве. Завершение этапов СМР, ввод объектов в эксплуатацию Организация управления качеством строительной продукции

### 5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Введение в дисциплину Техника и технология строительного производства (ТТСП).. Машины и механизмы, применяемые в строительстве Основное деление строительных машин в зависимости от вида производимых работ: строительные машины, предназначенные для строительного-монтажных работ при возведении объектов (грузоподъемные, доставки строительных материалов и изделий); строительные машины для устройства дорог; механизация и автоматизация строительных процессов. Проводится в форме практического занятия, предусматривает тестирование по темам. Классификация деталей машин.
2	Машины и механизмы, при-меняемые в строительстве. Машины и механизмы, применяемые в строительстве Основное деление строительных машин в зависимости от вида производимых работ: строительные машины, предназначенные для строительного-монтажных работ при возведении объектов (грузоподъемные, доставки строительных материалов и изделий); строительные машины для устройства дорог; механизация и автоматизация строительных процессов. Проводится в форме практического занятия, предусматривает тестирование по темам.
3	Инженерная подготовка строительной площадки. Техника и технология производства земляных работ Виды грунтов и их характеристика по степени разработки: виды земляных сооружений; технологические свойства грунтов по степени разработки. Формулы и решения задач по определению объемов земляных работ. Проводится в форме практического занятия, предусматривает выдачу индивидуального задания по определению объемов земляных работ, проверку заданий

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
4	<p>Техника и технология производства земляных работ. Механические способы разработки грунтов: землеройно-транспортные машины, экскаваторы одноковшовые и многоковшовые, специальные машины и оборудование для земляных работ.</p> <p>Определение прогнозируемой глубины промерзания грунтов к заданным срокам зимнего периода. Уточнение расчетов по определению объемов земляных работ с учетом глубины промерзания. Расчет транспортных средств для отвозки грунта со строительной площадки.</p> <p>Закрытые способы разработки грунтов: гидромеханические способы разработки грунтов; закрытые способы разработки грунтов; оборудование; устройство подземных выработок; бестраншейные способы прокладки трубопроводов, подземных галерей.</p> <p>Подбор комплекта землеройно-транспортных машин с учетом видов грунта</p>
5	<p>Устройство сборных и свайных фундаментов. Устройство сборных и свайных фундаментов</p> <p>Технология устройства свайных фундаментов из готовых свай: технология, схемы, оборудование для забивки свай; контроль качества работ; технология оборудования для погружения свай методами вибропогружения, завинчивания.</p> <p>Проводится в форме практического занятия, предусматривает тестирование.</p> <p>Ознакомление с производством свайных фундаментов</p>
6	<p>Технология и оборудование возведения железобетонных конструкций. Состав бетонных работ: приготовление бетонной смеси, смесительное оборудование; доставка бетонной смеси на строительную площадку, оборудование.</p> <p>Проводится в форме практического занятия, предусматривает тестирование по темам.</p> <p>Ознакомление с технологией приготовления бетонных смесей и строительных растворов, готовых железобетонных изделий</p>
7	<p>Технология каменной кладки. Проводится в форме практического занятия, предусматривает тестирование, решение общей задачи по темам.</p> <p>Определение объемов работ при производстве кирпичной кладки.</p> <p>Определение состава каменщиков и расстановки их по фронту работ.</p>
8	<p>Грузоподъемные и погрузо-разгрузочные машины. Проводится в форме практического занятия, предусматривает тестирование по темам.</p> <p>Подбор кранов и подъемников. Подбор механизмов для транспортных и погрузо-разгрузочных работ. Выбор монтажных кранов: этапы выбора кранов, расчет технических параметров башенных и самоходных кранов.</p>
9	<p>Возведение наземной части зданий из сборных конструкций. Сообщения по теме. опрос: методы монтажа, состав операций, последовательность и средства их выполнения.</p>
10	<p>Технологии и оборудование защитных покрытий. Круглый стол. Современные технологии строительств-ва.</p>
11	<p>Технология отделочных работ. Проводится в форме практического занятия, предусматривает тестирование по теме.</p> <p>Штукатурные работы, расчет захваток, участков.</p>
12	<p>Дисциплина «Организация строительного производства» (далее ОСП): система категорий, основные элементы и принципы эффективной организации строительного производства; место в системе менеджмента; научные основы ОСП и взаимосвязь с другими дисциплинами учебного</p>

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	<p>плана специальности.</p> <p>Представление краткого содержания курса.</p> <p>I раздел. Подготовка строительного производства.</p> <p>II раздел. Управление строительным производством на стадии реализации программы, проекта и т. п.</p> <p>III раздел. Завершение этап. Круглый стол. Технология и организация строительного производства.</p> <p>Традиционные и инновационные подходы.</p> <p>Технология и организация строительного производства.</p> <p>Традиционные и инновационные подходы.</p>
12	Организационно-техническая подготовка строительства. Контрольные работы. Задание на проектирование. Планирование заказчика. Планирование генподрядчика..
14	Организация производства строительных работ на стадии реализации программы проекта, завершения строительства. Контрольная работа. Сетевое планирование в строительстве.

## 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	1. Введение в дисциплину. Технология и организация строительного производства	ОПК-2	З.Знать методы сбора, анализа и обработки данных в сфере профессиональной деятельности У.Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных в сфере профессиональной деятельности Н.Владеть навыками поиска, сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	Круглый стол. Современные технологии строительства.	Доклад 10 баллов. Презентация 5 баллов. Активное участие 5 баллов. (20)
2	7. Технология	ПК-1	З.Знать основные	Тест по темам 1-6	20 вопросов.

№ 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)
	каменной кладки		методы сбора и анализа данных, необходимых для проведения расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов У. Уметь собирать и анализировать данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей Н. Владеть навыками поиска, сбора, классификации, систематизации, анализа, обобщения данных, необходимых для расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов		Каж-дый правильный ответ оценивается в 1 балл (20)
3	11. Технология отделочных работ	ПК-2	З. Знать основные экономические и социально-экономические показатели, характеризующие различные стороны деятельности хозяйствующих субъектов У. Уметь применять типовые методики и следовать требованиям нормативно-правовой базы при осуществлении расчета экономических и социально-экономических показателей Н. Владеть навыком	Задачи	5 баллов за правильно решенную задачу (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)
			осуществления расчета экономических и социально-экономических показателей, позволяющих дать характеристику деятельности хозяйствующих субъектов		
4		ОПК-4	З.Знать основы технологии и организации производства для принятия организационно-управленческих решений в профессиональной сфере, последствия принятия соответствующих решений У.Уметь оценивать последствия принятия и исполнения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства и нести за них ответственность Н.Владеть навыками нахождения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства	Проект по организации и технологии строительства	Полнота и качество исполнения работы по МУ (50)
				<b>Итого</b>	<b>100</b>
5	12. Организация строительного производства как система научных знаний и область практической деятельности	ОПК-2	З.Знать методы сбора, анализа и обработки данных в сфере профессиональной деятельности У.Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию,	Круглый стол. Технология и организация строительного производства. Традиционные и инновационные подходы.	Доклад 10 баллов. Презентация - 5 баллов. Активное участие - 5 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)
			систематизацию данных в сфере профессиональной деятельности Н. Владеть навыками поиска, сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач		
6	13. Методология организации строительства на стадии подготовки строительного производства	ПК-1	З. Знать основные методы сбора и анализа данных, необходимых для проведения расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов У. Уметь собирать и анализировать данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей Н. Владеть навыками поиска, сбора, классификации, систематизации, анализа, обобщения данных, необходимых для расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Контрольная работа 1,,2, 3 Контрольная работа 1	0,5 балла за каждую позицию задания на проектирование - всего 10 баллов (20)
7		ОПК-2	З. Знать методы сбора, анализа и обработки данных в сфере профессиональной деятельности У. Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных в сфере профессиональной	Контрольная работа 1,,2, 3 Контрольная работа 2	0,5 балла за каждую позицию задания на проектирование - всего 10 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)
			деятельности Н. Владеть навыками поиска, сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач		
8		ОПК-4	З. Знать основы технологии и организации производства для принятия организационно-управленческих решений в профессиональной сфере, последствия принятия соответствующих решений У. Уметь оценивать последствия принятия и исполнения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства и нести за них ответственность Н. Владеть навыками нахождения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства	Контрольная работа 1,,2, 3 Контрольная работа 3	0,5 балла за каждую позицию задания на проектирование - всего 10 баллов (20)
9	14. Организация производства строительных работ на стадии реализации программы проекта, завершения строительства	ПК-2	З. Знать основные экономические и социально-экономические показатели, характеризующие различные стороны деятельности хозяйствующих субъектов У. Уметь применять типовые методики и	Контрольная работа 4	5 баллов за каждый график - всего 20. 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)
			следовать требованиям нормативно-правовой базы при осуществлении расчета экономических и социально-экономических показателей Н. Владеть навыком осуществления расчета экономических и социально-экономических показателей, позволяющих дать характеристику деятельности хозяйствующих субъектов		
				<b>Итого</b>	<b>100</b>

## 6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 31.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 20 вопросов. 2 балла за каждый правильный ответ.

**Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач**

Знание: Знать методы сбора, анализа и обработки данных в сфере профессиональной деятельности

1. Механизация и автоматизация строительных процессов
2. Строительные машины, предназначенные для строительного-монтажных работ при возведении объектов (грузоподъемные, доставки строительных материалов и изделий).
3. Технологии строительного производства
4. Трудоемкость и машино-емкость в строительстве

**Компетенция: ОПК-4 способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность**



Знание: Знать основы технологии и организации производства для принятия организационно-управленческих решений в профессиональной сфере, последствия принятия соответствующих решений

5. Организация строительного производства

6. Строительные работы

7. Фронт работ, захватки, делянки.

**Компетенция: ПК-1 способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов**

Знание: Знать основные методы сбора и анализа данных, необходимых для проведения расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

8. Система контроля качества строительных процессов

**Компетенция: ПК-2 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов**

Знание: Знать основные экономические и социально-экономические показатели, характеризующие различные стороны деятельности хозяйствующих субъектов

9. Техника безопасности и охрана труда в строительстве

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Выполнение 3 заданий.

**Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач**

Умение: Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных в сфере профессиональной деятельности

Задача № 1. Выбрать машины для производства строительных работ

**Компетенция: ОПК-4 способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность**

Умение: Уметь оценивать последствия принятия и исполнения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства и нести за них ответственность

Задача № 2. Провести экономическое обоснование решений по охране труда в строительстве

**Компетенция: ПК-1 способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов**

Умение: Уметь собирать и анализировать данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей

Задача № 3. Сравните национальные модели управления качеством в строительстве

**Компетенция: ПК-2 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов**

Умение: Уметь применять типовые методики и следовать требованиям нормативно-правовой базы при осуществлении расчета экономических и социально-экономических показателей

Задача № 4. Рассчитать технико-экономические показатели СМР

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Выполнение 3 заданий.

**Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач**

Навык: Владеть навыками поиска, сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач

Задание № 1. Определить технико-экономические показатели производства СМР с использованием строительных машин

**Компетенция: ОПК-4 способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность**

Навык: Владеть навыками нахождения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства

Задание № 2. Составить предписание для специалиста по охране труда

**Компетенция: ПК-1 способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов**

Навык: Владеть навыками поиска, сбора, классификации, систематизации, анализа, обобщения данных, необходимых для расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Задание № 3. Проранжируйте показатели качества как факторы влияния на потребительские предпочтения

**Компетенция: ПК-2 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов**

Навык: Владеть навыком осуществления расчета экономических и социально-экономических показателей, позволяющих дать характеристику деятельности хозяйствующих субъектов

Задание № 4. Определить технико-экономические показатели производства СМР рабочими

#### ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

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

Направление - 38.03.01 Экономика  
Профиль - Экономика предприятия,  
предпринимательство и отраслевые  
технологии бизнеса  
Кафедра экономики строительства и  
управления недвижимостью  
Дисциплина - Технология и организация  
строительного производства

#### БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Провести экономическое обоснование решений по охране труда в строительстве (30 баллов).
3. Составить предписание для специалиста по охране труда (30 баллов).

Составитель \_\_\_\_\_ Э.В. Батоева

**Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 32.**

**ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:**

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 20 вопросов по 2 баллу за правильный ответ.

**Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач**

Знание: Знать основы технологии и организации производства для принятия организационно-управленческих решений в профессиональной сфере, последствия принятия соответствующих решений

1. Организация охраны труда и безопасности производства

**Компетенция: ОПК-4 способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность**

Знание: Знать методы сбора, анализа и обработки данных в сфере профессиональной деятельности

2. Грузоподъемные и погрузо-разгрузочные машины

3. Организационная и техническая подготовка строительства

4. Организация строительства

5. Организация строительства гражданских зданий

6. Организация строительства объектов производственного назначения

7. Проектные и изыскательские работы в строительстве

**Компетенция: ПК-1 способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов**

Знание: Знать методы сбора, анализа и обработки данных в сфере профессиональной деятельности

8. Организация исполнения технологий в строительстве

**Компетенция: ПК-2 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов**

Знание: Знать основные методы сбора и анализа данных, необходимых для проведения расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

9. Организация системы контроля качества в строительстве

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:**

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Выполнение 3 заданий.

**Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач**

Умение: Уметь осуществлять поиск, сбор, анализ, классификацию, систематизацию данных в сфере профессиональной деятельности

Задача № 1. Подобрать средства механизации для механизированных процессов

**Компетенция: ОПК-4 способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность**

Умение: Уметь оценивать последствия принятия и исполнения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства и нести за них ответственность

Задача № 2. Составить план работ застройщика\заказчика по организации строительства объекта

**Компетенция: ПК-1 способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов**

Умение: Уметь собирать и анализировать данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей

Задача № 3. Составить задание на проектирование строительства объекта

**Компетенция: ПК-2 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов**

Умение: Уметь применять типовые методики и следовать требованиям нормативно-правовой базы при осуществлении расчета экономических и социально-экономических показателей

Задача № 4. Определить экономические показатели строительных работ

#### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Выполнение 3 заданий.

**Компетенция: ОПК-2 способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач**

Навык: Владеть навыками поиска, сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач

Задание № 1. Определить задачи организации службы охраны труда в строительстве

**Компетенция: ОПК-4 способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность**

Навык: Владеть навыками нахождения организационно-управленческих решений в сфере технологии и организации производства

Задание № 2. Составить план работ генподрядчика по организации строительства объекта

**Компетенция: ПК-1 способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов**

Навык: Владеть навыками поиска, сбора, классификации, систематизации, анализа, обобщения данных, необходимых для расчета показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Задание № 3. Рассчитать показатели сетевого планирования

**Компетенция: ПК-2 способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов**

Навык: Владеть навыком осуществления расчета экономических и социально-экономических показателей, позволяющих дать характеристику деятельности хозяйствующих субъектов

Задание № 4. Определить параметры времени производства работ

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

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

Направление - 38.03.01 Экономика  
Профиль - Экономика предприятия,  
предпринимательство и отраслевые  
технологии бизнеса  
Кафедра экономики строительства и  
управления недвижимостью  
Дисциплина - Технология и организация  
строительного производства

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Определить экономические показатели строительных работ (30 баллов).
3. Определить задачи организации службы охраны труда в строительстве (30 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. Данилкин М. С., Мартыненко И. А., Страданченко С. Г. Основы строительного производства. учеб. пособие для вузов. допущено УМО вузов РФ. 2-е изд., перераб. и доп./ М. С. Данилкин, И. А. Мартыненко, С. Г. Страданченко.- Ростов н/Д: Феникс, 2010.-379 с.
2. Сиротин Ю. Г. Основы строительного производства/ Ю.Г. Сиротин.- Екатеринбург: УралГАХА, 2013.-169 с.
3. [Разработка и построение графиков строительных работ \[Электронный ресурс\] : методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология и организация строительства объектов городской инфраструктуры и ЖКК» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры» / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60806.html>](http://www.iprbookshop.ru/60806.html)

#### б) дополнительная литература:

1. Парахин С. А. Сергей Александрович Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности строительного предприятия. учеб. пособие/ С. А. Парахин.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2011.-202 с.
2. Калашников С., Эфендиев У. Информационные системы управления в логистических системах строительного комплекса/ С. Калашников, У. Эфендиев// РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция
3. Григорович И. В. Права и обязанности сторон по договору строительного подряда/ И. В. Григорович// Строительство и право
4. Кашеварова Г. Г., Поварницын Д. А. Дмитрий Анатольевич Программа для строительного проектирования ANSYSBuildingBlock (ASBB) - приложение к многоцелевому пакету ANSYS/ Г. Г. Кашеварова, Д. А. Поварницын// Номер журнала, N 7, вып. 2, С. 25-27, 2011, ч.з 2-202

5. Макаров О. В. Содержание договора строительного подряда. соотношение прав и обязанностей сторон, проблемы, перспективы/ О. В. Макаров// Строительство и право
6. [Рыжевская М.П. Организация строительного производства \[Электронный ресурс\] : учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования \(РИПО\), 2016. — 308 с. — 978-985-503-611-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.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
- Учебники онлайн, адрес доступа: <http://uchebnik-online.com/>. доступ неограниченный
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <http://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 Промышленные и гражданские здания и сооружения.

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 лабораторных 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 лабораторным 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:

- Java Virtual Machine,
- Гарант платформа F1 7.08.0.163 - информационная справочная система,
- Гранд\_Смета,
- КонсультантПлюс: Версия Проф - информационная справочная система,
- MS Office,
- Adobe Flash player,
- MS Project Professional,
- Adobe Acrobat Reader\_11,
- 7-Zip,

#### **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,
- Мультимедийный класс,
- Компьютерный класс,
- Лаборатория по землеустройству и кадастрам,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий