



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Р.Ш. Мансуров

2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика

(наименование практики)

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код, наименование)

Направленность
программы

Городское строительство

(наименование профиля, программы, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения

Очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Новосибирск 2015

1. Цели освоения практики

Цели освоения практики:

1.1 Изучение технологии, организации, планирования, управления и экономики строительства, методов городского планирования проектирования, строительных материалов, конструкций и строительных машин непосредственно в производственных условиях.

1.2 Приобретение практических навыков по разработки:

- чертежей основного комплекта проектной документации, регламентируемых постановлением №87 от 16.02.2008

2. Общая характеристика

Форма поведения практики– производственная.

Должности: Помощник инженера II, III – категории, в области:

- разработка разделов проектной документации на объекты капитального строительства регламентируемые постановлением правительства №87 от 16.02.2008 с изм. от 15.06.2014, в частности: раздел 2 Схема планировочной организации территории земельного участка, Раздел 7 Проект организации строительства и сопутствующие рабочие чертежи в развитие выше указанных разделов;
- разработка разделов проектной документации на линейные объекты, регламентируемые постановлением правительства №87 от 16.02.2008 с изм. от 15.06.2014: Раздел 2 “Проект полосы отвода”, раздел 3 “Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения”. Раздел 5 “Проект организации строительства”.

Место проведения практики.

Производственная практика проводится на ведущих строительно-монтажных, проектных, пусконаладочных, эксплуатационных и прочих предприятиях, в организациях, акционерных обществах, занимающихся вопросами проектирования, строительства, монтажа и эксплуатации зданий и сооружений, таким как:

- ООО “Армада”;
- ООО “Декарт”;
- АО “СИБНИИГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО”;
- АО “Новосибгражданпроект”;
- ООО “Проектные системы”;
- ООО “Архнова”.

3. Место практики в структуре ОП вуза

Приступая к освоению практики обучающийся должен обладать знаниями по следующим дисциплинам:

Таблица 1

Сопутствующие дисциплины

№ п/п	Наименование УЦ и его части	семестр	Наименование дисциплины
1	Б.2.01	2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. ОК-6, ОК-7, ОПК-8
2	Б.2.02	4	Геодезическая практика. ОПК-2, ОПК-8, ПК-1, ПК-4, ПК-15

Данная практика является обеспечиваемым структурным элементом УП ОП вуза для изучения следующих дисциплин:

Таблица 2

Последующие дисциплины

№ п/п	Наименование УЦ и его части	семестр	Наименование дисциплины
1	Б.1.СД.1.1	7	Экологическая безопасность городской среды. ОПК-8, ПК-5, ПК-13
2	Б1.В.13.3		Комплексное инженерное благоустройство городских территорий. ПК- 1, ПК-2, ПК-3, ПК-13
3	Б1.СД.2.2 8		Транспортные системы городов. Проектирование городских улиц и дорог. ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-13. 3
3	Б.1.СД.2.1 8		Архитектурно -пространственная организация населенных мест. ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-13.

4. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОП *бакалавриата*, ориентированный на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности, как основной, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике:

Таблица 3

Карта формирования компетенций по практике

Код и наименование компетенции	Требования к уровню освоения (по компонентам)
1	2
ОПК-7. Готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	знать: Понятие субподрядные организации.
	уметь: Определять вид субподрядных строительных организаций, участвующих в строительстве.
	владеть: Навыками взаимоотношений между субподрядчиками и генподрядчиками.
ОПК-8. Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.	знать: Виды основных строительных материалов и сборных элементов, применяемых для строительства объектов.
	уметь: Различать виды строительных машин, механизмов и транспортных средств на стройплощадке.
	владеть: Навыками планирования за ходом строительства.
ПК-6. Способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.	знать: Выработку на общестроительных работах в натуральном выражении.
	уметь: Разрабатывать эскизные чертежи архитектурно-строительных решений проектируемого объекта.
	владеть: Навыками системы оплаты труда рабочих и инженерно - технического персонала.
ПК-1. Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоре-	знать: Выработку на общестроительных работах в денежном выражении.
	уметь: Анализировать градостроительное развитие конкретного объекта и прилегающих территорий.
	владеть: Навыками взаимодействия с субподрядчиками.

тического и экспериментального исследования.	
ПК-2. Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующих физико-математический аппарат.	знать: Выработку на всех видах специализированных работ в натуральном выражении.
	уметь: Разрабатывать объемно-планировочные решения возводимого здания, сооружения.
	владеть: Навыками оперативного контроля за ходом строительства.
ПК-3. Владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей.	знать: Выработку на всех видах специализированных работ в денежном выражении. Состав работающих на строительной площадке.
	уметь: Определять степень использования строительных машин на стройплощадке.
	владеть: Навыками организации работы бригад.
ПК-5. Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.	знать: Архитектурно-конструктивную характеристику строящихся объектов Состав на конкретной площадке необходимого количества инженерных
	уметь: Определять степень использования механизмов на стройплощадке.
	владеть: Навыками взаимодействия с генподрядчиками.
ПК-8. Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	знать: Понятие генподрядные организации. Количество работающих на строительной площадке.
	уметь: Определять квалификацию работающих на строительной площадке.
	владеть: Навыками организации строительного процесса.
ПК-9. Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зда-	знать: Получение на стройплощадку сборных элементов.
	уметь: Определять на конкретной площадке постоянные и времен-

ний, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.	ные внутриплощадочных дорог. владеть: Навыками общения с заказником.
ПК-11. Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	знать: Способы доставки на стройплощадку сборных элементов. уметь: Определять степень использования транспортных средств на стройплощадке. владеть: Навыками работы с рабочей и технической документацией.
ПК-12. Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	знать: Порядок обеспечения строительства водой, паром. уметь: Анализировать технологический процесс строительного производства. владеть: Навыками организации технологических процессов строительного производства.
ПК-13. Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины.	знать: Необходимое количество строительных машин, механизмов и транспортных средств на стройплощадке. уметь: Вести документации строительного производства. владеть: Навыками осуществления экологической безопасности на стройплощадке.

плины и экологической безопасности.	
ПК-15. Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	знать: Характеристики основных строительных материалов и сборных элементов, применяемых для строительства объектов.
	уметь: Определять инновационные разработки.
	владеть: Навыками организации эффективного производства.

Таблица 1.3

Характеристика уровней освоения дисциплины

Уровень освоения	Характеристика
1	2
Пороговый (удовлетворительно) 51 – 64 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию.
Продвинутый (хорошо) 65 – 84 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.
Углубленный (отлично) 85 – 100 баллов	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

Примечание.

1. Количественные показатели уровня освоения дисциплины обучающимися, представленные в колонке 1, являются базовыми.

5. Структура и содержание практики и формы отчетности

5.1. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц.

Таблица 5

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость		Форма и сроки контроля
		неделя	з.е.	
1	Приобретение практических навыков по руководству производством строительно-монтажных работ в должности строительного мастера (дублёра мастера).	1,5	2,25	эссе
2	Структура и штаты административно-технического аппарата строительной организации. Степень обеспечения строительства рабочими кадрами.	1,5	2,25	эссе
3	Характеристика строительной площадки и строящегося объекта	1,5	2,25	реферат
4	Эффективность и качество выполняемых работ и мероприятия по их улучшению.	1,5	2,25	Зачет с оценкой

Тип учебной практики (по ФГОС): Производственная практика

Производственная практика должна содержать в себе две основные составляющие части: практическую и учебно-исследовательскую.

Практическая составляющая – это выполнение своих должностных обязанностей согласно занимаемой студентом на время практики должности. Важность этой составляющей в том, что студент непосредственно участвует в выполнении производственных процессов, что помогает их более глубокому пониманию, дает навыки в их выполнении.

Учебно-исследовательская составляющая также имеет большое значение. Студент должен изучить технологические процессы изготовления и проектирования строительных конструкций, технологические процессы строительно-монтажных работ в строительстве, последовательность проектирования конструкций.

В процессе прохождения практики студент должен всесторонне ознакомиться с объектами строительства и подробно изучить следующие основные вопросы строительного производства:

1 Структура организации, выполняющей общестроительные работы на стройплощадке, проектные работы.

2 Виды субподрядных строительных организаций, участвующих в строительстве; взаимоотношения между субподрядчиками и генподрядчиками.

3 Структура и штаты административно-технического аппарата строительной организации.

4 Характеристика строительной площадки: топография, грунты, климатические условия, состав существующих и строящихся на площадке зданий, подсобных сооружений, постоянных и временных внутриплощадочных дорог, сетей электроснабжения, сжатого воздуха, теплофикации, водоснабжения и канализации и других коммуникаций.

5 Анализ градостроительного развития объекта и прилегающих территорий, характеристика сложившихся элементов антропогенного ландшафта.

6 Архитектурно-конструктивная характеристика строящихся объектов: наименование, назначение, этажность, объём, конструктивные решения. Характеристику иллюстрировать схемами и чертежами.

7 Виды и характеристика основных строительных материалов и сборных элементов, применяемых для строительства объектов, источников их получения и способы доставки на стройплощадку.

8 Виды, количество и степень использования на стройплощадке строительных машин, механизмов и транспортных средств.

9 Количество, состав и квалификация работающих на площадке строительных рабочих и степень обеспечения строительства рабочими кадрами. Организация работы бригад, выработка на общестроительных и всех видах специализированных работ в натуральном и денежном выражении.

10 Организация и технология производства работ на строящихся объектах. Состав подготовительных, основных работ. Применение проекта производства работ (ППР) и проекта организации строительства (ПОС) при производстве работ. Описание строительных процессов иллюстрировать схемами, рисунками, фотографиями.

11 Эффективность и качество выполняемых работ и мероприятия по их улучшению.

12 Система планирования и оперативного контроля за ходом строительства (учет выполняемых работ, израсходованных материалов, оформление других документов).

13 Система оплаты труда, зарплата рабочих и инженерно - технического персонала.

14 Техничко-экономические показатели строительства объектов: подработка, уровень производительности труда, стоимость выполненных работ и др. показатели.

15 Организация строительства и производства работ на соседних стройках.

5.2 Организация практики

Руководитель практики обязан:

а) перед началом практики ознакомить студентов с правилами техники безопасности при проведении учебной и производственной практики;

б) обеспечивать безопасные условия во время проведения учебной и производственной практики;

в) информировать студентов о правилах безопасного использования инструментов и оборудования; правильно организовать использование и применение учащимися инструментов и оборудования;

г) обеспечивать соблюдение настоящих Правил всеми студентами и принимать необходимые меры к устранению нарушений вплоть до отстранения от практики лиц, нарушающих требования данных правил.

Руководитель практики, а так же лицо, ответственное за проведение производственной практики на производстве не имеют права:

а) допускать к прохождению практики лиц, не прошедших обучение по охране труда;

б) допускать пребывание на занятии лиц, находящихся в состоянии опьянения или в нездоровом состоянии, которое может явиться 6 причиной опасности для жизни этого лица или других учащихся;

Обязанности и права студентов, находящихся на учебной и производственной практике.

Каждый студент, находящийся на практике, должен постоянно помнить, что сохранение жизни, здоровья, успешное выполнение учебных и научных планов зависит от дисциплинированности самих учащихся, от четкой организации работ и строгого выполнения правил техники безопасности. Необдуманные или легкомысленные действия одного могут поставить под угрозу жизнь других участников практики, сорвать её проведение.

Студенты, направляемые на практику, обязаны твердо знать и выполнять требования инструкций, что позволит обеспечить безопасность проведения всех видов полевых работ и исключить случаи производственного травматизма, не допускать рискованных и опасных действий и нарушений правил техники безопасности не только лично, но и препятствовать таким нарушениям со стороны других лиц.

Руководитель практики имеет право налагать дисциплинарное взыскание на студента, нарушившего требования инструкции по технике безопасности, вплоть до немедленного отстранения его от практики. При нарушении учебной, производственной и трудовой дисциплины, правил безопасного поведения и выполнения работ, а также при наличии несчастных случаев проводится повторный инструктаж. При особо тяжелых нарушениях, повлекших за собой несчастный случай или материальный ущерб, ответственный за практику имеет право возбудить ходатайство перед руководством факультета о привлечении виновного к ответственности.

Каждый студент в полевых условиях должен выполнять только ему порученную работу, по которой он прошел инструктаж по технике безопасности. Выполнение работ без инструктажа по технике безопасности запрещается. Студенты, не соблюдающие правила по технике безопасности при прохождении практики, строго наказываются — вплоть до отстранения от практики и отчисления из вуза. Продолжительность рабочего дня на практике составляет 6 часов. При необходимости время начала и окончания работы, пе-

перывы для отдыха и питания устанавливаются, исходя из производственной необходимости и конкретных условий проведения практики.

Организация учебной и производственной практик на всех этапах направляется на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника. Общее руководство организацией и планированием прохождения студентами всех видов практик осуществляет Центр трудоустройства, занятости студентов и производственных практик управления организации учебного процесса (далее ЦТЗПП).

Базами учебных практик могут являться лаборатории, учебные мастерские, полигоны и другие структурные подразделения университета, предприятия и организации строительного комплекса, другие организации и учреждения. Ознакомительные практики относятся к разряду учебных и для их проведения могут быть использованы как структурные подразделения университета, так и базы производственных практик.

Базы и сроки проведения учебных практик устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов, возможностей учебно- производственной базы университета и организаций в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком учебного процесса.

Этапом учебной практики может являться научно-исследовательская работа студента. В случае ее наличия при разработке программы научно- исследовательской работы выпускающая кафедра должна предоставить возможность студенту: изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно- технической информации по теме (заданию); принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов проектируемых изделий; составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию); выступить с докладом на конференции.

Базами производственных практик являются объекты и подразделения университета, строительно-монтажные, эксплуатационные, проектные предприятия и организации, дизайнерские, архитектурные мастерские, агентства недвижимости, государственные органы управления, а также предприятия, организации и учреждения экономического, экологического профиля, научные и научно-исследовательские и другие учреждения, соответствующие профилю подготовки студентов.

Производственные практики осуществляются на основе договоров между университетом и предприятиями, учреждениями и организациями заключенными университетом с базами практик не позднее, чем за месяц до начала соответствующих практик. В соответствии с заключенными договорами указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентам университета.

Договоры заключаются университетом с предприятиями, организациями и учреждениями с учетом направления подготовки. Договоры заполняются в 2-х экземплярах и хранятся: один – на предприятии, в организации или учреждении, второй – в ЦТЗПП, копия договора хранится на кафедре ГГХ. Регистрация договоров на проведение практики осуществляется в ЦТЗПП.

Университет берет на себя обязательства направлять на практику студентов по запросам предприятий, направивших их на обучение по целевым договорам, при условии согласования с университетом условий прохождения ими практики.

Допускается: направление студентов на производственные практики по письмам-запросам от предприятий, организаций, учреждений при условии согласования с кафедрой ГГХ и выполнения ими требований настоящей программы практик, обеспечении охраны труда и заключения типового договора; проведение производственных практик после первого курса обучения (для лиц, достигших 18 лет) и на третьем курсе обучения в составе специализированных сезонных или студенческих отрядов.

Программ практике являются основными документами, регламентирующими деятельность студентов и руководителей практик.

Содержание практики соответствует основным положениям ООП ВПО, сроки проведения определяются учебным планом, графиком учебного процесса, составляются в соответствии с по направлениям подготовки (профилям) и настоящим Положением. В программе практики определяются: содержание и сроки выполнения индивидуальных заданий студентов; примерное содержание и сроки проведения экскурсий (при включении их в план практики); порядок подготовки, оформления и сроки защиты студентами отчетов по практике.

Программы всех видов практик разрабатываются кафедрой, которой поручено выполнение данной нагрузки, согласовываются и утверждаются на учебно-методических комиссиях факультетов. Копии утвержденных программ представляются в деканат и в ЦТЗПП.

Программа производственной практики студентов должна состоять из следующих разделов: введение; цели и задачи практики; место практики (рабочее место студента на практике); порядок и график прохождения практики; программа практики; производственное задание; теоретические занятия и экскурсии во время практики; охрана труда и техника безопасности; экология и охрана окружающей среды; гражданское право (вопросы трудового законодательства); экономический раздел; содержание отчета по практике; методические указания по правилам оформления и защиты отчета; ознакомление с организацией системы управления качеством на предприятии; 5 использование ПЭВМ и элементов САПР на предприятии; обязанности студентов; памятка руководителю практики от университета; памятка руководителю практики от предприятия.

За месяц до начала практик ЦТЗПП обеспечивает выпускающие кафедры и студентов всей необходимой документацией на ее проведение.

Заведующий кафедрой ГГХ: за три месяца до начала практики на собрании информируют студентов о порядке и сроках ее проведения, знакомят с основными положениями программы практики и представляют планируемых руководителей практики; не позднее, чем за месяц до начала прохождения практики представляют в ЦТЗПП проект приказа о распределении студентов по местам прохождения практики с назначением руководителей практики; не позднее, чем за две недели до начала практики руководители практики проводят организационные собрания студентов, на которых информируют: о целях и задачах практики; о порядке следования до места прохождения практики; о правилах ведения и заполнения дневников, календарных графиков прохождения практик, о правах и обязанностях студента во время прохождения практик, об особенностях работы на данных предприятиях, в организациях и учреждениях и необходимости соблюдения техники безопасности; о списках учебно-технической и нормативной литературы, необходимой для изучения в период прохождения практик; о содержании, объеме, оформлении и сроках сдачи отчетов по практикам, а также о порядке проведения защит отчетов и аттестации по итогам практики.

Приказ о прохождении практики студентами и назначении руководителей издается в университете не позднее, чем за три недели до начала практики.

Руководители практики: устанавливают связь с руководителями практиками от предприятий, организаций, учреждений и совместно с ними составляют рабочие программы проведения практик; разрабатывают тематики индивидуальных заданий; принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещений их по видам работ; несут ответственность, совместно с руководителями практики от предприятий, организаций, учреждений за соблюдением студентами правил техники безопасности; осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и их содержанием; оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для выполнения квалификационных работ; оценивают результаты выполнения практикантами программ практик.

До начала практик, в зависимости от их назначения и содержания, студенты проходят медицинский осмотр и получают допуск на практику (в здравпункте университета или в ином учреждении здравоохранения по согласованию с принимающим студентов предприятием, организацией или учреждением). Студентам, проходящим геодезическую практику, по их желанию и при отсутствии противопоказаний, делаются прививки против клещевого энцефалита.

Учебные практики начинаются с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, изучения правил техники безопасности применительно к конкретным условиям практик с обязательной росписью в журнале инструктажа.

Производственные практики студентов начинаются на предприятиях, в организациях, учреждениях с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам техники безопасно-

сти на рабочих местах, на которых студентам предстоит работать, с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию производственных практик студентов на предприятии, в организации, учреждении возлагается на руководителя предприятия, организации, учреждения. Руководство практикой студентов на рабочих местах приказом руководителя принимающего предприятия, организации, учреждения возлагается на одного из высококвалифицированных специалистов.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики составляет: для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст.92 ТК РФ); 7 для студентов в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

Порядок прохождения практики студентами их обязанности:

- ответственно относиться к поручаемой работе, полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и её результаты наравне со штатными работниками;
- вести дневник, в котором записывать содержание работ, необходимые цифровые данные, делать эскизы, зарисовки, отражающие содержание лекций, бесед и т.д.
- по разработки генерального планирования участка строительства;
- разработки эскизных чертежей архитектурно-строительных решений проектируемого объекта. Разработка объемно-планировочного решения возводимого здания, сооружения.

В процессе прохождения практики студент должен всесторонне ознакомиться с объектами строительства и подробно изучить следующие основные вопросы строительного производства:

2.1 Структура организации, выполняющей общестроительные работы на стройплощадке, проектные работы.

2.2 Виды субподрядных строительных организаций, участвующих в строительстве; взаимоотношения между субподрядчиками и генподрядчиками.

2.3 Структура и штаты административно-технического аппарата строительной организации.

2.4. Характеристика строительной площадки: топография, грунты, климатические условия, состав существующих и строящихся на площадке зданий, подсобных сооружений, постоянных и временных внутриплощадочных дорог, сетей электроснабжения, сжатого воздуха, теплофикации, водоснабжения и канализации и других коммуникаций.

2.5 Анализ градостроительного развития объекта и прилегающих территорий, характеристика сложившихся элементов антропогенного ландшафта.

2.6 Архитектурно-конструктивная характеристика строящихся объектов: наименование, назначение, этажность, объём, конструктивные решения. Характеристику иллюстрировать схемами и чертежами.

2.7 Виды и характеристика основных строительных материалов и сборных элементов, применяемых для строительства объектов, источников их получения и способы доставки на стройплощадку.

2.8 Виды, количество и степень использования на стройплощадке строительных машин, механизмов и транспортных средств.

2.9 Количество, состав и квалификация работающих на площадке строительных рабочих и степень обеспечения строительства рабочими кадрами. Организация работы бригад, выработка на общестроительных и всех видах специализированных работ в натуральном и денежном выражении.

2.10 Организация и технология производства работ на строящихся объектах. Состав подготовительных, основных работ. Применение проекта производства работ (ППР) и проекта организации строительства (ПОС) при производстве работ. Описание строительных процессов иллюстрировать схемами, рисунками, фотографиями.

2.11 Эффективность и качество выполняемых работ и мероприятия по их улучшению.

2.12 Система планирования и оперативного контроля за ходом строительства (учет выполняемых работ, израсходованных материалов, оформление других документов).

2.13 Система оплаты труда, зарплата рабочих и инженерно - технического персонала.

2.14 Техничко-экономические показатели строительства объектов: подработка, уровень производительности труда, стоимость выполненных работ и др. показатели.

2.15 Организация строительства и производства работ на соседних стройках.

2.16 *Научно-исследовательская часть практики проводится на основе индивидуальных заданий.*

рекомендуемая тематика НИР:

1. Изучение новейших достижений и перспективных и инновационных разработок в области производства одного из основных видов работ (земляных, каменных, бетонных, монтажных, кровельных, штукатурных и т.п.).

2. Пути сокращения расхода материалов при производстве строительно-монтажных работ.

3. Изучение эффективных способов производства одного из основных видов работ в зимнее время (земляных, каменных, бетонных и т.п.).

4. Исследование вопросов использования технологических механизмов и машин на строительной площадке.

5. Анализ производственных факторов, влияющих на качество строительно-монтажных работ,

6. Исследование и разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ.

7. Анализ технико-экономических показателей строительного подразделения.
8. Исследования вопросов совершенствования архитектурно-художественных решений, гражданских зданий.
9. Проработка и архитектурно-композиционный анализ, промышленных предприятий, усиление их градостроительной роли.
10. Изучение вариабельности и типизации архитектурных конструкций.
11. Разработка предложений, концепций объемно-пространственных, тектонических решений, развития общественных зданий с висячей системой покрытия.
12. Изучение правил землепользования и застройки. Разработка предложений.

5.2.1 График проведения практики, консультации, защиты отчета

В соответствии с утвержденным учебным планом, в шестом семестре. Отчеты по практике обучающиеся сдают на кафедру ГГХ в первую неделю седьмого семестра, в течении 5 рабочих дней кафедра организует публичную защиту отчетов с участием представителей строительного комплекса региона.

5.3 Формы отчетности по практике

Отчёт о практике должен быть составлен в технически систематизированной и литературно грамотной форме.

В начале отчёта должно быть указано, в каком городе, посёлке, в какой строительной организации, в какое время, на каких объектах и работах и в качестве кого работал практикант.

Отчёт должен полностью отражать вопросы, перечисленные в разделе программы "Содержание практики". Изложение фактического положения дела на стройке, в необходимых случаях, должно сопровождаться критическими замечаниями и рекомендациями по устранению имеющихся недостатков.

Вопросы, изученные во время посещения соседнихстроек, проектных организаций, также должны быть внесены в отчёт.

Отчет составляется индивидуально каждым студентом.

Состав отчета:

- оглавление;
- введение;
- основное содержание;
- заключение

Отчёт выполняется в виде рукописной пояснительной записки чернилами (пастой) на стандартных листах формата А4 количеством 15-20 листов и иллюстрирован рисунками, чертежами, фотографиями. Либо *машинописного* текста шрифтом Times New Roman высотой 13, межстрочным интервалом 1.5 отступом по левому краю 2,5 см, правому 1.5 см и количеством 12-15 листов.

Все разделы отчета по возможности должны быть снабжены заполненными копиями бланков, актов, которые отражают основные этапы работы предприятия. В отчете подробно описываются процессы и работы, в которых студент принимал участие. Не допускается прилагать подлинные рабочие чертежи и альбомы типовых чертежей без разрешения руководства предприятия.

Отчёт составляется на производстве в конце практики и в законченном виде рассматривается и подписывается руководителем практики от производства (прорабом или главным инженером), к отчёту должна быть приложена характеристика производственной деятельности студента во время практики, подписанная руководителем стройки.

По окончании практики студент сдаёт оформленный отчёт вместе с дневником руководителю практики от университета. Защиту отчёта оценивает комиссия, назначенная заведующим кафедрой ГГХ.

Пример оформления обложки отчета по практике

Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет
НГАСУ(Сибстрин)

Кафедра «Градостроительства и городского хозяйства»

Отчет
по производственной практике
студента гр. ..

Иванова И.И.

Принял: _____кафедры ГГХ

.

« » 201_ г.

г. Новосибирск

201_

5.4 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными формами отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом.

Конечным итогом прохождения преддипломной практики является дифференцированный зачёт, полученный студентом после защиты реферата (отчёта). Защита реферата (отчёта) проводится перед комиссией, состоящей из заведующего или заместителя заведующего кафедрой и руководителя практики.

Студенту, совершившему прогул без уважительных причин, получившему отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите реферата (отчета), практика не засчитывается». Последнее влечёт за собой не допуск к дипломному проектированию.

Контроль всех видов практик имеет целью качественное их проведение, дальнейшее их совершенствование, выявление и распространение передового опыта её организации, проведения и руководства, а также предупреждение и устранение возможных недостатков и упущений.

Контроль прохождения практики студентами на предприятиях, в организациях и учреждениях, ее соответствие с утвержденным планом, графиком и программой, а также положениям заключенных договоров со стороны университета осуществляется сотрудниками ЦТЗПП, деканом Архитектурно-градостроительного факультета, заведующим кафедрой ГГХ и непосредственно преподавателями – руководителями практики.

Выполнение индивидуальных заданий студенты фиксируют в дневниках, которые периодически проверяются руководителями практиками от предприятий, организаций, учреждений и кафедры.

Дневники и отчеты по производственной практике являются основными документами, по которым студенты отчитываются о своей работе. По окончании практики дневник с отчётом по практике, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия, организации, учреждения, студент сдаёт для регистрации на кафедру в установленные учебным графиком сроки.

Для оформления отчётов по практикам студентам по месту проведения практики выделяется 1-2 дня для их завершения. Отчёты на кафедру студенты представляют в течение первой учебной недели следующего за практикой семестра. Объём отчётов и формы отчётности определяются программами практик и заданиями от кафедры.

По окончании производственных практик студенты в установленном порядке и сроки, определенные учебными графиками, сдают составленные и подписанные письменные отчёты вместе с дневником для регистрации на кафедру.

В установленные учебным графиком сроки студенты защищают свои отчёты комиссии, назначенной заведующим кафедрой. Результаты защиты отчета заносятся в ведомость. При оценке итогов работы студентов на практике принимается во внимание характеристика, данная студенту на предприятии, в организации, учреждении.

Оценка результатов прохождения студентами производственной практики учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если аттестация по практике проводится после издания приказа о зачислении студента на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующей сессии.

Итоги практик обсуждаются на заседании кафедры ГГХ, советах факультетов, научно-методических конференциях и студенческих конференци-

ях по итогам практики. Общие итоги практик подводятся на учебно-методическом совете университета

Студент, не выполнивший программу практики или получивший отрицательный отзыв о работе на практике, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, отчисляется из университета или (при наличии уважительных причин) направляется на практику повторно в свободное от учебы время.

оценка **«отлично (5)»** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

оценка **«хорошо (4)»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

оценка **«удовлетворительно (3)»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

оценка **«неудовлетворительно (2)»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для выявления результатов обучения используются следующие оценочные средства и технологии:

Таблица 6

Карта оценки компетенций

№ п /	Коды форми- руемых компе-	Наименование компетенции	Этапы формиро- вания компетен- ций - контроли- руемые этапы	Наиме- нование оценоч- ного	Технология вы- явления сфор- мированности компетенции
-------------	------------------------------------	--------------------------	--	--------------------------------------	--

п	тенций		практики	средства	
1	ОПК-7, ОПК-8, ПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15.	ОПК-7: Готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения. ОПК-8: Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности. ПК-6: Способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов. ПК-1: Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. ПК-2: Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат. ПК-3: Владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей. ПК-5: Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией. ПК-8: Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. ПК-9: Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. ПК-11: Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-12: Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования. ПК-13: Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности. ПК-15: Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	разделы проектной документации на объекты капитального строительства регламентируемые постановлением правительства №87 от 16.02.2008 с изм. от 15.06.2014, в частности: раздел 2 Схема планировочной организации территории земельного участка.	Эссе	Письменное изложение сути поставленной проблемы.
2	ОПК-7, ОПК-8, ПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15.	ОПК-7: Готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения. ОПК-8: Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности. ПК-6: Способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов. ПК-1: Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. ПК-2: Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат. ПК-3: Владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей. ПК-5: Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией. ПК-8: Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. ПК-9: Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. ПК-11: Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-12: Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования. ПК-13: Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности. ПК-15: Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента	Структура и штаты административно-технического аппарата строительной организации. Степень обеспечения строительства рабочими кадрами.	Эссе	Письменное изложение сути поставленной проблемы.

		качества производственного подразделения.			
3	ОПК-7, ОПК-8, ПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15.	ОПК-7: Готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения. ОПК-8: Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности. ПК-6: Способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов. ПК-1: Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. ПК-2: Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат. ПК-3: Владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей. ПК-5: Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией. ПК-8: Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. ПК-9: Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. ПК-11: Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-12: Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования. ПК-13: Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности. ПК-15: Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	Разработка разделов проектной документации на линейные объекты регламентированные постановлением правительства №87 от 16.02.2008 с изм. от 15.06.2014: Раздел 2 “Проект полосы отвода”, раздел 3 "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения". Раздел 5 “Проект организации строительства”.	Реферат	Письменное изложение сути поставленной проблемы.
4	ОПК-7, ОПК-8, ПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15.	ОПК-7: Готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения. ОПК-8: Умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности. ПК-6: Способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов. ПК-1: Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. ПК-2: Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат. ПК-3: Владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей. ПК-5: Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией. ПК-8: Владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. ПК-9: Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. ПК-11: Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать	Эффективность и качество выполняемых работ и мероприятия по их улучшению.	Зачет	Письменный зачет

		проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-12: Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования. ПК-13: Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности. ПК-15: Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.			
--	--	--	--	--	--

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из программы практики.

Темы эссе, рефератов:

1. Изучение новейших достижений и перспективных и инновационных разработок в области производства одного из основных видов работ (земляных, каменных, бетонных, монтажных, кровельных, штукатурных и т.п.).
2. Пути сокращения расхода материалов при производстве строительно-монтажных работ.
3. Изучение эффективных способов производства одного из основных видов работ в зимнее время (земляных, каменных, бетонных и т.п.).
4. Исследование вопросов использования технологических механизмов и машин на строительной площадке.
5. Анализ производственных факторов, влияющих на качество строительно-монтажных работ,
6. Исследование и разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ.
7. Анализ технико-экономических показателей строительного подразделения.
8. Исследования вопросов совершенствования архитектурно-художественных решений, гражданских зданий.
9. Проработка и архитектурно-композиционный анализ, промышленных предприятий, усиление их градостроительной роли.
10. Изучение вариативности и типизации архитектурных конструкций.
11. Разработка предложений, концепций объемно-пространственных, тектонических решений, развития общественных зданий с висячей системой покрытия.
12. Изучение правил землепользования и застройки. Разработка предложений.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1 Основная и дополнительная литература:

■ Основная литература

- Косицкий, Я. В. Основы теории планировки и застройки городов : учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура". - М. : Архитектура-С, 2007. - 76 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - ISBN 978-5-9647-0126-2 : 233.00.
- Малоян, Г. А. Агломерация - градостроительные проблемы : монография / Г. А. Малоян. - М. : Ассоц. строит. вузов, 2010. - 120 с. : ил. - Библиогр.: с. 113-116. - ISBN 978-5-93093-698-8 : 306.00.
- Федоров В. В. Планировка и застройка населенных мест : учеб. пособие по направлению 270100 "Строительство" / Федоров В. В.. - Москва : ИНФРА-М, 2010. - 133 с. : ил.. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 129-130. - ISBN 978-5-16-003827-8
- Потаев Г. А. Градостроительство : теория и практика : учебное пособие для вузов по специальностям "Градостроительство", "Архитектура", "Городское строительство", "Городское и региональное планирование", "Государственное и муниципальное управление" / Потаев Г. А.. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. - 432 с. : ил.. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Библиогр.: с. 421-427. - ISBN 978-5-91134-808-3 (ФОРУМ). - ISBN 978-5-16-006978-4 (ИНФРА-М)

■ Нормативная литература

- Градостроительный кодекс Р.Ф. Президент России. Федеральный закон №190ФЗ. 29.12.04.
- Земельный кодекс Р.Ф. Президент России. Федеральный закон №137ФЗ. 25.10.01
- Положение о порядке установление границ землепользования в застройке городов и других поселений. Правительство Р.Ф. Пост.105. 02.02.96.
- Положение о ведении государственного градостроительного кадастра и мониторинга объектов градостроительной деятельности в Р.Ф. Пост.271. 11.03.99.
- Основные требования к разработке и согласованию генеральной схемы расселения на территории Р.Ф. и основные положения генеральной схемы расселения на территории Р.Ф. Правительство Р.Ф. Пост.370. 05.04.99.
- Основные требования к разработке и согласованию схем градостроительного планирования и основные положения консолидированных схем градостроительного планирования. Правительство Р.Ф. Пост.941. 25.08.99.
- Методические рекомендации по разработке схем зонирования территории городов. Правительство Р.Ф. Пост.

■ Дополнительная литература

- Микулина Е.М., Владимиров В.В., Яргина З.Н. город и ландшафт (проблемы, конструктивные задачи и решения). – М.: Мысль, 1986.
- Чистякова С.Б. Охрана окружающей среды. –М.; Стройиздат, 1988. -272 с.
- Пивкин В.М., Чиндяева Л.Н.. Экологическая инфраструктура сибирского города (на примере Новосибирской агломерации). –Новосибирск: Сибиринт, 2002. - 183с.
- Владимиров В.В. Урбоэкология. Курс лекций. – М.: МНЭПУ, 1999. -204с.
- Маслов Н.В. Градостроительная экология. Учебное пособие для строительных вузов. -М.: Высшая школа, 2002. – 284с.
- Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. и др. Город – экосистема. – М.: Медиа – ПРЕСС, 1997. - 336с.
- Владимиров В.В. Расселение и окружающая среда. -М.: Стройиздат, 1982. -228с.

- Владимирова В.В.. Расселение и экология. -М.: Стройиздат, 1996. -392с.
 - Коломыц Э.Г., Розенберг Г.С. и др. Природный комплекс большого города: ландшафтно-экологический анализ. – М.: Наука: МАИК, 2000. – 286 с.
 - Добринский А.А., Косибород Н.Р., Пивкин В.М. Гигиенические основы решения территориальных проблем (на примере КАТЭКа). Новосибирск: Наука, 1987.– 255 с.
 - Шмаль А.Г. Методологические основы создания систем экологической безопасности территории. – Бронницы : ИКЦ БНТБ, 2000. – 214 с.
 - Тетиор А.Н. Город и природа. – М.: МГУП, 1996. – 230 с.
- *Периодические издания*
- «Известия вузов. Строительство»: ежемесячное научно-теоретическое издание. – www.sibstrin.ru/publications/izv/.
 - «Управление развитием территории»: ежеквартальный журнал для специалистов в области государственного и муниципального управления. – www.gisa.ru
 - «Академический вестник. УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН»: ежеквартальный научный журнал. – <http://uniip.ru/juornal/rus>
 - «Региональная архитектура и строительство»: **Научно-технический журнал.** – <http://www.pguas.ru/science/publishing>
 - «Архитектон: известия вузов (электронный журнал)». – <http://archvuz.ru/>
 - «Архитектура и строительство Москвы»: научный журнал. – <http://asm.rusk.ru/>
 - «Архитектура и строительство России»: ежемесячный научно-практический и культурно-просветительский журнал. - <http://www.asrmag.ru/>
 - «Архитектурное наследие»: научный журнал. - <http://archiheritage.org/>
 - «Градостроительство»: общероссийский журнал. – www.gosstroy-vniintpi.ru/index.htm
 - «Жилищное строительство»: ежемесячный научно-технический и производственный журнал. – <http://www.ingil.ru/magazine.html>
 - «Социология города»: Научно-теоретический журнал. - <http://vgasu.ru/science/journals/city-sociology>
 - «Экология урбанизированных территорий»: общественно-научный журнал. - <http://www.ecoregion.ru/>

Информационные учебно-методические ресурсы

- *Программное обеспечение*
1. Microsoft Windows XP (или более поздняя версия).
 2. Пакет Microsoft Office 2007 (или более поздняя версия).
- *Базы данных*
3. Электронный каталог библиотеки НГАСУ (Сибстрин). – <http://marcweb.sibstrin.ru/MarcWeb/>.

7.2.Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Таблица 7

Используемые информационные ресурсы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	Программное обеспечение.	самостоятельная работа.	самостоятельная работа.
2.	Интернет-ресурсы.	самостоятельная работа.	самостоятельная работа.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Таблица 8

Требования к условиям реализации дисциплины:

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Вид занятий	Требования
1.	Лекционная аудитория.	Не используется	
2.	Кабинет для практических (семинарских) занятий.	Не используется	
3.	Компьютерные классы.	Самостоятельная работа	Оснащение техническими средствами обучения: ПК с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету. Наличие ВТ из расчёта один ПК на два студента.
4.	Лаборатории	Не используется	

Таблица 9

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины:

№ п/п	Вид и наименование оборудования	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	IBM PC-совместимые персональные компьютеры.	Самостоятельная работа	Процессор серии не ниже Pentium core 3 (Phenom II X6). Оперативная память не менее 2048 Мбайт. ПК должны быть объединены локальной сетью с выходом в Интернет.
2.	Мультимедийные средства.	Не используется	

С момента начала практики на студентов распространяется общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие на данном предприятии, в организации, учреждении и Студенты подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Предприятие, организация или учреждение может осуществлять оплату труда студента-практиканта. Оплата труда студентов в период прохождения практики осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для предприятий, организаций и учреждений соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми университетом с организациями различных организационно-правовых форм.

В период прохождения практик, независимо от получения студентами заработной платы по месту прохождения практик, за ними в университете сохраняется право на получение стипендии на общих основаниях.

Проезд студентов на места практик и обратно средствами городского, пригородного и местного транспорта, независимо от расстояния от университета или студенческого общежития до мест практик, оплачивается Студентами за свой счет или, как правило, за счет принимающей организации.

Проезд студентов, обучающихся по очной форме, направляемых к месту проведения практики за пределы г. Новосибирска и Новосибирского района железнодорожным или водным транспортом и обратно, оплачивается за счет средств вуза.

Оплата преподавателям-руководителям практики суточных, за проезд к местам практик вне места нахождения учебного заведения и обратно, а также возмещение расходов по найму жилого помещения производится университетом в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации об оплате служебных командировок.

Лист согласования

Разработчики:

Заведующий кафедрой ГГХ		Карелин Д.В.
(занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)
Ст. преподаватель кафедры ГГХ		Смолина О.О.
(занимаемая должность)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании « 7 » 12 2015 Прото- № 4
кафедры кол

Заведующий кафедрой		Карелин Д.В.
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой		Карелин Д.В.
	(подпись)	(инициалы, фамилия)

Декан факультета		Гудков А.А.
	(подпись)	(инициалы, фамилия)