

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Мамед Шаварович

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.02.2021 16:14:07

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a8686385825f91a4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени акад. М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



« 02 » 09 2021 \_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ИСПОЛНИТЕЛЬСКАЯ»**

**Специальность**

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

**Специализация**

**«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»**

**Год начала подготовки**

2021

**Квалификация**

инженер-строитель

Грозный - 2021

## **1. Цель практики**

Цель исполнительской практики - закрепление теоретических знаний и практических умений и навыков в сфере проектной и технологической документации по выполняемым видам работ; технических характеристик оборудования и обязанностей персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию; методов испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов; инструкций по профессиям и видам работ конкретного производства; освоение практических навыков по видам строительных работ, монтажу, наладке, эксплуатации и ремонту оборудования и агрегатов; технической документации используемого оборудования; безопасных приемов выполнения технологических операций; порядка разработки проектной и технологической документации.

## **2. Задачи практики**

Задачами производственной исполнительской практики являются:

- научить студента правильно мыслить, обобщать, анализировать и воспринять научную информацию, а также поставить цель и выбрать пути её достижения;
- подготовка студента, умеющего логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- научить умению использовать литературу и нормативные правовые документы в своей деятельности;
- обучить специалистов, способных составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- ознакомление со спецификой профиля «Промышленное и гражданское строительство»;
- ознакомление со специфическими особенностями строительного дела;
- ознакомление с государственными требованиями к содержанию и уровню профессиональной подготовки инженера.

## **3. Вид, тип, форма и способы проведения практики**

Производственная исполнительская практика, относится к части блока 2 «Практики», формируемой участниками образовательных отношений.

Практика базируется на освоении обучающимся дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, что предусмотрено учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Вид практики: производственная практика, тип практики: исполнительская практика

Способ проведения практики – стационарная и выездная; форма проведения – непрерывная.

Место проведения: практика проводится в организациях, обладающих необходимым для освоения обучающимся компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Реализуется на базе строящихся объектов строительства.

В соответствии с индивидуальным планом работы обучающимся, разработанным с участием руководителя практики и заведующего кафедрой, может быть определена иная база производственной исполнительской практики.

Способы проведения практики: Основная форма проведения исполнительской практики – как правило, выездная по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

#### **4. Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра**

Производственная исполнительская практика является одним из важнейших разделов структуры образовательной программы (ОП) бакалавриата. Исполнительская практика предполагает закрепление студентом полученных знаний по предшествующим дисциплинам.

Приобретенные умения и навыки необходимы для освоения последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также при прохождении преддипломной практики, выполнения научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы.

Перед началом практики студент должен получить в университете (в учебной части) направление на практику (на предприятие или организацию, с которыми заключен договор), а также пройти общий инструктаж по технике безопасности и охране труда. На предприятии инструктаж по технике безопасности проводится непосредственно на рабочем месте.

#### **5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:**

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции и индикаторы их достижения:

**5.1.** В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

- профессиональные компетенции:

5.5.1. ПК-1.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;

5.1.2. (ПК-6) - способность организовывать производство строительно-монтажных

работ в сфере промышленного и гражданского строительства, в том числе:

ПК-6.1. - оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;

ПК-6.3. - разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;

5.1.3. ПК-7. - способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения, в том числе:

ПК-7.2. – определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации;

ПК-7.4. - составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

**5.2.** В результате прохождения данной практики обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

**Знать:**

- основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения;

- основы этики науки, принципы коммуникации научного сообщества;

- основные положения экономической теории; принципы рыночной экономики; современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства и ветеринарии; роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию;

- нормативную базу в области инженерных изысканий при планировке и застройке населенных мест, методы проведения инженерных изысканий, требования основных нормативных документов, регламентирующих качество строительной продукции, всех организаций, осуществляющих контроль на объекте;

- основные положения законодательства, регламентирующие осуществление предпринимательской деятельности организаций различных форм собственности, являющихся участниками инвестиционного строительного проекта проектную документацию по организации строительства, ее особенности и специфику; нормативную базу в области организации строительства положения нормативных документов, определяющих содержание показателей, характеризующих оперативные планы производственных подразделений основные методы технологии монтажных работ, положения действующих нормативных документов по испытаниям и сдаче в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования.

**Уметь:**

- анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения;

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынках товаров и услуг;

- применять знания при проектировании зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;

- применять лицензионные универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы, системы автоматизированного проектирования и графические пакеты программ;

- производить контроль за качеством производства работ по отдельным строительным процессам с оформлением необходимой организационно-технологической документации, планировать производство работ с использованием инновационных технологий и передовых методов организации труда на объектах строительства;

- выполнять календарное планирование строительных процессов, подготовки исполнительной документации, контроля качества строительного производства, выполнять работы по контролю за выполнением производственной деятельности и анализом ее результатов, готовить, обосновывать и осуществлять передовые идеи и технологии при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

**Владеть:**

- культурой мышления;
- навыками коммуникации;
- методами расчёта основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- навыками применения в профессиональной деятельности приемов делового и управленческого общения;
- методами и навыками анализа ситуации на рынках товаров и услуг принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- методами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;
- основными методами осуществления контроля за технологией и качеством производства работ на всех этапах строительства с использованием инновационных технологий различными способами расчета стоимости выполненных работ, расчета объемов работ и распределения фондов оплаты труда методами разработки и реализации проектов с использованием современного программного обеспечения; в т.ч. для работы с деловой информацией и основами интернет-технологий;
- современными знаниями по информационным технологиям составлением отчетности по установленным формам и программам анализа результатов производственной деятельности методами эффективного производства работ с использованием современной технологии, оборудования и механизмов;
- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов для решения инженерных задач;

-методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.

## 6. Структура и содержание практики

Объём практики составляет - 9 зачетных единиц. Продолжительность - 6 недель, 324 часов.

| №<br>п/п | Разделы (этапы) практики                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Виды работы на практике,<br>включая самостоятельную<br>работу студентов и трудоемкость<br>(в часах) |    | Формы<br>текущего<br>контроля |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------|
| 1        | Подготовительный этап.<br>Ознакомление обучающихся с целью, программой, порядком прохождения учебной практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального задания от руководителя практики. Ознакомление с требованиями к отчетным документам по практике. Инструктаж по технике безопасности. | Собрание                                                                                            | 18 | Еженед.<br>аттестац.          |
| 2        | Общие сведения о строительной организации. Указывается её ведомственная принадлежность, производственная структура, номенклатура и типы объектов, возводимых этой организацией                                                                                                                                       | Изучение сведений о строительной организации                                                        | 24 | Еженед.<br>аттестац           |
| 3        | Знакомство и выезд с ознакомлением работы предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                | Прибытие на место практики и оформление на работу                                                   | 36 | Еженед.<br>аттестац           |
| 4        | Ознакомление с составом и содержанием проектной документации                                                                                                                                                                                                                                                         | Самостоятельное изучение документации. Обсудить возникшие вопросы по документации с руководителем   | 36 | Еженед.<br>аттестац           |
| 5        | Экспериментальный этап: ознакомление с технологиями строительного производства, получение навыков строительных специальностей                                                                                                                                                                                        | Работа в составе рабочей бригады с обучением профессиональным навыкам;                              | 36 | Еженед.<br>аттестац.          |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                               |    |                   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|
| 6 | Характеристика объекта практики, местные условия и особенности строительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Самостоятельное изучение                                                      | 18 | Еженед. аттестац. |
| 7 | Получение профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности в соответствии с индивидуальным заданием. Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий. Выполнение индивидуальных заданий. Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики:<br>Ознакомление с основами безопасности производства строительных работ; изучение нормативных документов по вопросам безопасности труда; прохождение инструктажа по технике безопасности; изучение особенностей безопасного производства различных видов строительно-монтажных работ. | Самостоятельная работа по обучению профессиональным навыкам под руководством; | 36 | Еженед. аттестац. |
| 8 | Приобретение навыков: составления и ведения проектной и технологической документации по выполняемым видам работ; технических характеристик оборудования и обязанностей персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию; методов испытаний физикомеханических свойств конструкционных материалов; инструкций по профессиям и видам работ конкретного производства; освоение практических навыков по видам строительных работ, монтажу, наладке, эксплуатации и                                                                                                               | Самостоятельная работа по обучению профессиональным навыкам под руководством; | 72 | Еженед. аттестац. |
|   | ремонт оборудования и агрегатов; технической документации используемого оборудования; безопасных приемов выполнения технологических операций; порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |    |                   |



|    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                      |     |                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------|
| 9  | Проектная и сметная документация на строящийся объект, документация по производству работ (ПОС, ППР, ТК)                                                                                        | Самостоятельное изучение технологий выполняемых строительных процессов по научнотехнической литературе, технологическим картам (проекту производства работ) и по фактическим наблюдениям на объекте; | 18  | Еженед. аттестац. |
| 10 | Подготовка отчета по практике (мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, а также подготовка отчета по темам выдаваемым руководителем от кафедры) | Подготовка отчета по практике                                                                                                                                                                        | 18  | Еженед. аттестац. |
| 11 | Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача отчетности                                                                                                                   | Защита отчета                                                                                                                                                                                        | 12  | Еженед. аттестац. |
|    |                                                                                                                                                                                                 | ВСЕГО:                                                                                                                                                                                               | 324 | Диф. зачет        |

### 7.Формы отчетности по практике

Основным документом, характеризующим работу студента, во время прохождения практики является отчет. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности студента в соответствии индивидуальным заданием, полученным студентом. Также необходимо предъявить оформленное извещение о прохождении практики от предприятия представляются комиссии, назначаемой кафедрой «ТСП».

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме собеседования. По возвращении с производственной практики в образовательную организацию студент вместе с научным руководителем от профильной кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте. Защита отчета о производственной практике происходит перед специальной комиссией от кафедры. При сдаче дифференцированного зачета обучающемуся задаются вопросы,

сформулированные для проверки его знаний, относящиеся к различным компетенциям, формируемым в результате изучения дисциплины. Форма отчетности – дифференцированный зачет.

## **8.Оценочные средства (по итогам практики)**

8.1. Для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций студентам, выдаются индивидуальные темы для отчетов по исполнительской практике.

### **Перечень примерных индивидуальных тем для отчета**

1. Изучение структур проектных и строительных организаций.
2. Изучение нормативных актов, регламентирующих правовую и производственную деятельность организаций и управлений, а также практики их применения.
3. Изучение штатных структур и функциональных обязанностей отделов и отдельных сотрудников.
4. Изучение нормативной и справочной литературы, регламентирующей разработку проектов.
5. Изучение практики работы с проектно-сметной документацией, отчетной и финансовой документацией.
6. Изучение проектно-технологической документации (ПОС, ППР, технологических карт, проектов устройства крановых путей и т.п.)
7. Изучение форм и видов организации труда.
8. Изучение систем материально-технического и транспортного обеспечения строительства
9. Изучение систем эксплуатации парка строительных машин и механизмов
10. Изучение видов и практики деятельности надзорных и контрольных органов (ГСН, Ростехнадзор, инспекторский надзор и др.)
11. Изучение документации по инженерному обустройству строительных площадок
- Изучение порядка подготовки к сдаче объектов в эксплуатацию ● Изучение вопросов БЖД, работы служб БЖД.
12. Порядок сдачи проектной документации заказчику.
13. Изучение работы авторского надзора с посещением строящихся объектов.

## 8.2. Порядок подготовки отчета по практике

Текст отчета по практике должен содержать титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложение (при необходимости).

Во введении должны быть отражены: цели и задачи прохождения практики, ее предмет и объект, основное содержание своей работы во время практики.

Основная часть должна содержать аналитическое обобщение полученных в ходе практики сведений по определенным темам. Заключение содержит выводы по результатам прохождения практики.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета. Руководитель практики вправе корректировать, добавлять или сокращать разделы предлагаемой структуры отчета.

Отчет об учебной практике должен быть набран на компьютере. Объем отчета по исполнительской практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности — от 5 до 15 листов формата А4 (без учета приложений).

Оценка результатов обучения по практике в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных компетенций проводится по 5 -ти балльной шкале оценивания “зачтено” и “не зачтено”.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Теличенко В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит. вузов/ В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лapidус.-2-ое изд. перераб. и доп. - М.: Выш.шк., 2004.-446 с. - *Имеется в ЭБС ГГНТУ*;

2. З.В.С. Изотов, Д. К. Бирюлева, А. Р. Мавлюбердинов. Определение объемов строительных работ. Учебное пособие. Казань, КГАСУ, 2013. — 86 с., - *Имеется в ЭБС ГГНТУ*;

3. Лебедев В.М. Технология строительного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лебедев В.М., Глаголев ЕС. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. ВГ. Шухова, ЭБС кв, 2015. — 350 с. — - *Имеется в ЭБС ГГНТУ*;

4. Кирнев, АД. Технология возведения зданий и специальных сооружений: Учеб.пособие / А. И. Субботин, С. И. Евтушенко. - Ростов н/Д : Феникс, 2005. - 576с. -

(Учебники для высшей школы) - Имеется в ЭБС ГГНТУ;

5. Алексеев В.С., Универсальный справочник строителя /В.С. Алексеев/.-: РИПОЛ классик М.. 2007. -512: ил. - (Новейшие справочники) - Имеется в ЭБС ГГНТУ;

6. Дикман Л.Г. Организация строительного производства, изд. АСВ, 2009,-608 с. - Имеется в ЭБС ГГНТУ;

7. СНиП 12-03-2001. Госстрой СССР. - М.: Стройиздат, Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.

8. СНиП 12-04-2002. Госстрой СССР. - М.: Стройиздат, Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство.

- <http://www.edu.ru/index.php>

- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

- <http://www.iprbookshop.ru/>

- <http://www.runnet.ru/>

### **Методические указания по практике**

Муртазаева С-А.Ю., М.Ш. Саламанова, З.Х. Исмаилова Методические указания по прохождению производственной и преддипломной практик (направление подготовки 08.03.01 – Строительство, профиль – Промышленное и гражданское строительство – бакалавр) – Грозный: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова», 2016.

### **10. Материально-техническое обеспечение практики**

10.1. Во время прохождения производственной практики всё необходимое оборудование и материалы предоставляются на предприятии. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций и примерной основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство, также для самостоятельной работы студента предоставляется доступ в <https://www.iprbookshop.ru> согласно лицензионному договору Лицензионный договор №7394/20. ЭБС IPRbooks от 01.01.2021-30.06.2021;

10.2. Для оформления отчета обучающиеся обеспечены помещением для самостоятельной работы, оснащенным компьютерной техникой с возможностью

подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду университета, таблица 2.

Таблица 2

| Место проведения практики                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Юридическое наименование объекта для прохождения практики                                        | Предоставляемая база и участие студентов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ООО «Агростройальянс»<br>Адрес 366281, ЧР, г. Аргун, ул.                                         | Инструкция по охране труда: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Березовая, д.31, офис.1<br>ООО «Мегастройинвест»<br>Адрес 364018, ЧР, г. Грозный, ул. Боевая, 23 | документации;<br>Непосредственное участие студентов-практикантов в производственной деятельности предприятия;<br>Дублер-мастера на предприятии;<br>Материально-техническая база предприятия;<br>Производственная база предприятия;<br>Взаимодействие студентов-практикантов и квалифицированных специалистов (в лабораториях, цехах, отделах и т. д.) предприятия |

## 11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

доцент

кафедры

«ТСП»



А.С. Успанова

**СОГЛАСОВАНО:**

**Заведующий кафедрой «ТСП»,**  
С-А. Ю. Муртазаев



проф.

**Директор**

**ДУМР,**

доцент



М. А. Магомаева

## **Методические указания по освоению дисциплины «Производственная практика, исполнительская»**

### **1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.**

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Производственная практика, исполнительская» состоит из связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Производственная практика, исполнительская» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/лабораторным занятиям/тестам/презентациям, и иным формам письменных работ, выполнение, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическим и лабораторным занятиям повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

### **2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.**

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

### **3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим и лабораторным занятиям.**

На практических и лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического и лабораторного занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

### **4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.**

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и



расширение знаний в области строительства и современных технологий; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить презентацию или доклад и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие – это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад (презентация).
2. Участие в мероприятиях.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.