


Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора


/С.П. Стрелков/
(подпись) И. О. Ф.
«3» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики

«Производственная практика, исполнительская»
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

08.04.01 Строительство
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль) «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

"Филиал Корпоративной кафедры НИУ МГСУ"

Квалификация (степень) выпускника *магистр*

Астрахань - 2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

| | |
|------------|--|
| Шифр | Наименование практики |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика, исполнительская |

| | |
|---|---|
| Код направления подготовки/ специальности | 08.04.01 |
| Направление подготовки/ специальность | Строительство |
| Наименование ОПОП (направленность/профиль) | Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений |
| Год начала реализации ОПОП | 2023 |
| Уровень образования | магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Год разработки/обновления | 2023 |

Разработчики:

| должность | учёная степень, учёное звание | ФИО |
|-----------|----------------------------------|----------------|
| доцент | к.э.н., доцент | Михайлова Е.В. |

Ответственный за ОПОП

/Михайлова Е.В./
Подпись, ФИО

Председатель МК

/Кабанцев О.В./
Подпись, ФИО

Программа утверждена методической комиссией по УГСН,
протокол № ____ от « ____ » _____ 2023г.

Согласовано:
Начальник ЦРОП

/Агафонова В.В./
Подпись, ФИО

Начальник ЦРКиОИ

/Погодин Д.А./
Подпись, ФИО

1. Цель практики

Целью производственной практики, исполнительской является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области контрольной и надзорной деятельности в строительстве.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – исполнительская.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик (очная форма обучения во 2 и 4 семестрах).

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|
| ПК-3. Способен организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции зданий и сооружений | ПК-3.5 Организация и контроль проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства |
| | ПК-3.6 Организация и контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства |
| | ПК-3.7 Организация и контроль проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства |
| | ПК-3.8 Организация и координация контроля выполненных видов скрытых строительных работ |
| | ПК-3.9 Организация и координация контроля ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения |
| ПК-4. Способен осуществлять строительный контроль и надзор в сфере капитального строительства | ПК-4.1 Составление плана, координация и организация строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства |
| | ПК-4.2 Контроль соблюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства |
| | ПК-4.3 Оценка соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий |
| | ПК-4.4 Документирование результатов освидетельствования строительного-монтажных работ на объекте капитального строительства |

| Код и наименование компетенции (результат освоения) | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|--|
| | ПК- 4.5 Контроль внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства |
| | ПК-4.6 Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля |
| | ПК-4.7 Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений |
| | ПК-4.8 Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике) |
|--|---|
| ПК-3.5 Организация и контроль проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Знает стандартные физико-механические характеристики строительных материалов, изделий и конструкций |
| | Знает методы измерений физико-механических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций |
| | Знает требования к точности и достоверности инструментов, применяемых для измерений |
| | Знает методы определения достоверности выполненных измерений |
| | Имеет навыки (начального уровня) организации проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства |
| ПК-3.6 Организация и контроль складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства | Знает нормативные способы и методы хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования на открытых и закрытых складах |
| | Имеет навыки (начального уровня) организации складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства |
| | Имеет навыки (начального уровня) организации погрузочно-разгрузочных операций при складировании и хранении строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования |
| ПК-3.7 Организация и контроль проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства | Знает методы измерения характеристик строительных процессов |
| | Имеет навыки (начального уровня) организации и контроля проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства |
| ПК-3.8 Организация и координация контроля выполненных видов скрытых строительных работ | Знает правила вычисления объемов выполненных работ и требования, предъявляемые к качеству строительных конструкций |
| | Имеет навыки (начального уровня) организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ |
| ПК-3.9 Организация и координация контроля ответственных | Знает требования, предъявляемые к качеству выполнения ответственных конструкций (элементов, частей) объекта |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике) |
|---|---|
| конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения | капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения Имеет навыки (начального уровня) организации и координации контроля ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения |
| ПК-4.1 Составление плана, координация и организация строительного контроля в процессе строительства объекта капитального строительства | Знает порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства Знает основы безопасной организации строительного контроля на объектах капитального строительства Имеет навыки (начального уровня) планирования, организации и координации строительного контроля в процессе строительства объектов капитального строительства |
| ПК-4.2 Контроль соблюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства | Знает нормативные требования к организационно-технологической документации строительства Имеет навыки (начального уровня) контроля соблюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства |
| ПК-4.3 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий | Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий |
| ПК-4.4 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства | Знает форму актов, составляемых по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства Имеет навыки (начального уровня) составления актов по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства |
| ПК- 4.5 Контроль внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства | Знает порядок разработки и внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства Имеет навыки (начального уровня) разработки и внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства |
| ПК-4.7 Разработка и контроль выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений | Знает требования, предъявляемые к оформлению дефектной ведомости Имеет навыки (начального уровня) разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве и/или реконструкции зданий (сооружений) |
| ПК-4.8 Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и надзора в сфере капитального строительства | Знает мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства |

Информация о формировании и контроле результатов обучения по этапам практики представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная практика, исполнительская относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы «Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объем практики составляет 12 зачетных единиц (432 академических часов).
Продолжительность практики составляет 8 недель.
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

| № | Этапы практики | Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики |
|--------|--------------------------|--|
| Курс 1 | | |
| 1 | Подготовительный | Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля. |
| 2 | Основной | Работа в организациях, осуществляющих строительный контроль и государственный надзор. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Изучение нормативной базы деятельности предприятия. Сбор информации о производственной деятельности предприятия. Анализ мероприятий по борьбе с коррупцией на предприятии. Сбор информации об исполнительной документации строящегося или введенного в эксплуатацию объекта капитального строительства. Рассмотрение основных методов построения исполнительных схем. Выбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Выявление проблем в осуществлении строительного контроля и надзора, формулировка направлений решения выявленных проблем. Индивидуальные консультации с руководителем практики. Выполнение индивидуального задания. |
| 3 | Заключительный | Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчетности по практике. |
| 4 | Промежуточная аттестация | Защита отчета по практике. |
| Курс 2 | | |
| 5 | Подготовительный | Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля. |
| 6 | Основной | Работа в организациях, осуществляющих строительный контроль и государственный надзор. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Изучение нормативной базы деятельности предприятия. Сбор информации о производственной деятельности предприятия. Анализ мероприятий по борьбе с коррупцией на предприятии. |

| | | |
|---|--------------------------|--|
| | | Сбор информации об организации строительного контроля и государственного надзора на строящихся и введенных в эксплуатацию объектов капитального строительства. Рассмотрение порядка составления заключения о соответствии строительной конструкции и объекта капитального строительства требованиям технических регламентов. Поиск эффективных методов организации строительного контроля и государственного надзора за возведением объектов капитального строительства. Индивидуальные консультации с руководителем практики. Выполнение индивидуального задания. |
| 7 | Заключительный | Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике. |
| 8 | Промежуточная аттестация | Защита отчета по практике. |

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

| Обозначение | Виды учебных занятий и работы обучающегося |
|-------------|--|
| Л | Лекции |
| ПЗ | Практические занятия |
| КоП | Компьютерный практикум |
| ИФР | Иные формы работы обучающегося |

Форма обучения – очная.

| № | Этапы практики | Семестр | Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося | | | | Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости |
|--------|--------------------------|---------|---|----|-----|-----|---|
| | | | Л | ПЗ | КоП | ИФР | |
| Курс 1 | | | | | | | |
| 1 | Подготовительный | 2 | - | - | - | 216 | Контроль прохождения подготовительного этапа |
| 2 | Основной | 2 | - | - | - | | |
| 3 | Заключительный | 2 | - | - | - | | Проверка отчёта |
| 4 | Промежуточная аттестация | 2 | - | - | - | | |
| | Итого | | - | - | - | 216 | Зачет №1 |
| Курс 2 | | | | | | | |
| 5 | Подготовительный | 4 | - | - | - | 216 | Контроль прохождения подготовительного этапа |
| 6 | Основной | 4 | - | - | - | | |
| 7 | Заключительный | 4 | - | - | - | | Проверка отчёта |
| 8 | Промежуточная аттестация | 4 | - | - | - | | |
| | Итого за 4 семестр | 4 | - | - | - | 216 | Зачет № 2 |

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

| № | Этапы практики | Содержание занятия |
|---|------------------|--|
| 1 | Подготовительный | Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. |

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
- самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста.

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

При прохождении практики обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационно-коммуникационные технологии.

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Перечень материально-технического обеспечения и программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

| | |
|--|--|
| Шифр | Наименование практики |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика, исполнительская |
| Код направления подготовки / специальности | 08.04.01 |
| Направление подготовки / специальность | Строительство |
| Наименование ОПОП (направленность/профиль) | Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений |
| Год начала реализации ОПОП | 2023 |
| Уровень образования | магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Год разработки/обновления | 2023 |

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации. Формы промежуточной аттестации по практике, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

| Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике) | Номера этапов практики | Формы оценивания (формы промежуточной аттестации) |
|--|------------------------|---|
| Знает стандартные физико-механические характеристики строительных материалов, изделий и конструкций | 2,4 6,8 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает методы измерений физико-механических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает требования к точности и достоверности инструментов, применяемых для измерений | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает методы определения достоверности выполненных измерений | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) организации проведения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства | 1,2,5,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает нормативные способы и методы хранения | 2,4 6,8 | Зачет № 1; |

| | | |
|---|---------|-------------------------|
| строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования на открытых и закрытых складах | | Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) организации складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства | 1,2,5,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) организации погрузочно-разгрузочных операций при складировании и хранении строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает методы измерения характеристик строительных процессов | 1,2,5,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) организации и контроля проведения операционного контроля качества производства видов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает правила вычисления объемов выполненных работ и требования, предъявляемые к качеству строительных конструкций | 1,2,5,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) организации и координации контроля выполненных видов скрытых строительных работ | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает требования, предъявляемые к качеству выполнения ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения | 2,4 6,8 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) организации и координации контроля ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства | 2,4 6,8 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает основы безопасной организации строительного контроля на объектах капитального строительства | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) планирования, организации и координации строительного контроля в процессе строительства объектов капитального строительства | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает нормативные требования к организационно-технологической документации строительства | 2,3,6,7 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) контроля соблюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает форму актов, составляемых по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства | 2,3,6,7 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) составления актов по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает порядок разработки и внесения изменений в | 2,4 6,8 | Зачет № 1; |

| | | |
|--|---------|-------------------------|
| проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства | | Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) разработки и внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает требования, предъявляемые к оформлению дефектной ведомости | 2,3,6,7 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Имеет навыки (начального уровня) разработки и контроля выполнения мер по устранению причин отклонений результатов работ при строительстве и/или реконструкции зданий (сооружений) | 2,6 | Зачет № 1; Зачет № 2 |
| Знает мероприятия по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля и технического надзора в сфере промышленного и гражданского строительства | 2,4 6,8 | Зачет № 1; Зачет № 2 |

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания компетенций являются навыки начального уровня и навыки основного уровня обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания показателей являются:

| Показатель оценивания | Критерий оценивания |
|--------------------------|---|
| Знания | Знание терминов и определений, понятий |
| | Знание основных закономерностей и соотношений, принципов |
| | Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов) |
| | Полнота ответов на проверочные вопросы |
| | Правильность ответов на вопросы |
| | Чёткость изложения и интерпретации знаний |
| Навыки начального уровня | Навыки выбора методик выполнения заданий |
| | Навыки выполнения заданий различной сложности |
| | Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков |
| | Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач |
| | Навыки представления результатов решения задач |

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Типовые темы исследования:

- Обоснование структуры предприятия, специализирующегося на строительном контроле;
- Планирование производственной программы строительной лаборатории;
- Автоматизация методов измерения геометрических размеров строительных конструкций;
 - Моделирование осуществления строительного контроля в 4-D, 5-D BIM моделях объекта капитального строительства;
 - Исследование математических методов обработки результатов измерений.

В типовом индивидуальном задании нахождение производственной исполнительской практики обучающемуся ставятся следующие задачи во 2 семестре (очная форма обучения):

- Изучение локальных нормативных актов деятельности предприятия.
- Сбор информации о производственной деятельности предприятия.
- Сбор информации о реализуемых проектах.
- Сбор информации о системы менеджмента качества предприятия.
- Сбор информации о материально-техническом и кадровом обеспечении производства предприятия;
- Анализ мероприятий по борьбе с коррупцией на предприятии;
- Сбор информации об исполнительной документации строящегося или введенного в эксплуатацию объекта капитального строительства;
- Рассмотрение основных методов построения исполнительных схем;
- Составить перечень работ и документации, используемой при оценке качества заданного объекта;
- Обработка с последующей систематизацией всей полученной информации и оформление отчета.

В типовом индивидуальном задании на прохождение производственной исполнительской практики обучающемуся ставятся следующие задачи в 4 семестре (очная и заочная формы обучения):

- Изучение локальных нормативных актов деятельности предприятия;
- Сбор информации о производственной деятельности предприятия;
- Сбор информации о реализуемых проектах;
- Сбор информации о системы менеджмента качества предприятия;
- Сбор информации о материально-техническом и кадровом обеспечении производства предприятия;
- Анализ мероприятий по борьбе с коррупцией на предприятии;
- Сбор информации об организации строительного контроля и государственного надзора на строящихся и введенных в эксплуатацию объектов капитального строительства;
- Анализ документации, используемой при обследовании объекта капитального строительства;
- Рассмотрение порядка составления заключения о соответствии строительной конструкции и объекта капитального строительства требованиям технических регламентов;
- Поиск эффективных решений поставленных задач по теме производственной исполнительской практики;
- Обработка с последующей систематизацией всей полученной информации и оформление отчета.

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету 2 семестра практики (очная форма обучения):

1. Какие документы регламентируют порядок проведения строительного контроля?
2. Назовите физико-механические характеристики строительных материалов, изделий и конструкций.
3. Какие существуют методы измерений физико-механических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций?
4. Назовите требования, предъявляемые к точности и достоверности инструментов, применяемых для измерений.
5. Какие методы определяют достоверность выполненных измерений?
6. Опишите процедуру прохождения входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при строительстве объекта капитального строительства.
7. Нормативные способы и методы хранения строительных материалов, изделий,

конструкций и оборудования на открытых и закрытых складах.

8. Организация складирования и хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования на стройплощадке.

9. Организация погрузочно-разгрузочных работ при складировании и хранении строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования на стройплощадке.

10. Состав и порядок контроля качества при производстве СМР.

11. Приборы, оборудование, приспособления используемые при контроле качества СМР.

12. Схемы операционного контроля качества СМР.

13. Какие работы относятся к категории «скрытых»? Представители каких сторон могут присутствовать при освидетельствовании скрытых работ?

14. Каким образом оформляются результаты освидетельствования скрытых работ?

15. Требования, предъявляемые к качеству выполнения ответственных конструкций (элементов, частей) объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

16. Назовите основные мероприятия по борьбе с коррупцией, которые вы проанализировали?

17. Оцените качество результатов и профессионализм выполнения производственных задач на практике.

Вопросы к зачету 4 семестра практики: (очная форма обучения)

1. Порядок проведения строительного контроля при осуществлении строительства.

2. Что является предметом строительного контроля?

3. В каких формах может организовываться строительный контроль?

4. Какие требования предъявляются к подрядной организации, осуществляющей строительный контроль?

5. В каких нормативных документах представлены требования к организационно-технологической документации строительства

6. Оценка соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ проектной документации.

7. Оценка соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ требованиям технических регламентов.

8. Оценка соответствия технологии и результатов строительного-монтажных работ результатам инженерных изысканий.

9. Какая исполнительная документация ведется при строительном контроле?

10. Требования к исполнительной документации. Виды исполнительной технической документации и порядок ее заполнения.

11. Порядок разработки и внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объектов капитального строительства.

12. Характерные дефекты в строительных конструкциях.

13. Причины возникновения дефектов.

14. Требования, предъявляемые к оформлению дефектной ведомости.

15. Какие приборы и приспособления используются при контроле качества железобетонных конструкций?

16. Перечислите возможные причины отклонений результатов работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений?

17. Перечислите основные правила и требования для обеспечения безопасности и охраны труда на участке производства работ?

18. Назовите основные мероприятия по борьбе с коррупцией, которые вы проанализировали?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме 2-х зачетов: во 2 семестре, в 4 семестре (для очной формы обучения).

Для оценивания знаний, навыков начального уровня используются критерии, указанные в п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | |
|---|--|---|
| | Не зачтено | Зачтено |
| Знание терминов и определений, понятий | Не знает терминов и определений | Знает термины и определения |
| Знание основных закономерностей и соотношений, принципов | Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний | Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний |
| Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов) | Не знает значительной части материала дисциплины | Знает материал дисциплины |
| Полнота ответов на проверочные вопросы | Не даёт ответы на большинство вопросов | Даёт ответы на большинство вопросов |
| Правильность ответов на вопросы | Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос | Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос |
| Чёткость изложения и интерпретации знаний | Излагает знания без логической последовательности | Излагает знания в логической последовательности |
| | Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами | Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами |
| | Неверно излагает и интерпретирует знания | Верно излагает и интерпретирует знания |

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки начального уровня».

| Критерий оценивания | Уровень освоения и оценка | |
|---|--|---|
| | Не зачтено | Зачтено |
| Навыки выбора методик выполнения заданий | Не может выбрать методику выполнения заданий | Может выбрать методику выполнения заданий |
| Навыки выполнения заданий различной сложности | Не имеет навыков выполнения учебных заданий | Имеет навыки выполнения учебных заданий |

| | | |
|--|---|--|
| Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков | Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач | Не допускает ошибки при выполнении заданий |
| Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач | Делает некорректные выводы | Делает корректные выводы |
| Навыки представления результатов решения задач | Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками | Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками |

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

| | |
|--|--|
| Шифр | Наименование практики |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика, исполнительская |
| Код направления подготовки / специальности | 08.04.01 |
| Направление подготовки / специальность | Строительство |
| Наименование ОПОП (направленность/профиль) | Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений |
| Год начала реализации ОПОП | 2023 |
| Уровень образования | магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Год разработки/обновления | 2023 |

Учебно-методическое обеспечение

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц | Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ |
|-------|---|--|
| 1 | Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистров / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под ред. М. С. Мокия ; Гос. ун-т управления ; Рос. экономический ун-т им. Г. В. Плеханова. - Москва : Юрайт, 2016. - 255 с. : табл. - (Магистр). - Глоссарий: с. 229-245. - Библиогр.: с. 250-254. - ISBN 978-5-9916-3614-8 | 50 |

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

| № п/п | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц | Ссылка на учебное издание в ЭБС |
|-------|---|---|
| 1 | Олейник, П. П. Методы организации строительства и производства строительно-монтажных работ : учебное пособие по направлению подготовки 08.04.01 Строительство / П. П. Олейник, Р. Р. Казарян, Н. И. Бушуев ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит.ун-т. - Москва : МИСИ-МГСУ, 2020. - 1 эл. опт.диск. - (Строительство). - ISBN 978-5-7264-2814-7 (сетевое). - ISBN 978-5-7264-2815-4 (локальное) | https://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2020/151.pdf |
| 2 | Карпова, О. В. Контроль качества в строительстве : учебное пособие / О. В. Карпова, В. И. Логанина, Л. Н. Петрянина. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 228 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. | https://www.iprbookshop.ru/19519.html |
| 3 | Строительный контроль и технический надзор : учебно-методическое пособие / А. С. Перунов, В. Е. Базанов, А. В. Баулин [и др.]. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2021. — 119 с. — ISBN 978-5-7264-2552-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. | https://www.iprbookshop.ru/126054.html |

| | | |
|---|--|---|
| 4 | Современный строительный контроль при проведении общестроительных работ : учебно-методическое пособие / составители Н. А. Иванникова, Р. З. Умеров, А. Л. Жолобов. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 72 с. — ISBN 978-5-93026-169-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. | https://www.iprbookshop.ru/123445.html |
|---|--|---|

Согласовано:
НТБ

29.03.2023 Гальдус Л.Ю.

НТБ НИУ МГСУ

| | |
|---|--|
| Шифр | Наименование практики |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика, исполнительская |
| Код направления подготовки / специальности | 08.04.01 |
| Направление подготовки / специальность | Строительство |
| Наименование(я) ОПОП (направленность/профиль) | Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений |
| Год начала реализации ОПОП | 2023 |
| Уровень образования | магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Год разработки/обновления | 2023 |

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|---|---|
| «Российское образование» - федеральный портал | http://www.edu.ru/index.php |
| Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/defaultx.asp? |
| Электронная библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ |
| Федеральная университетская компьютерная сеть России | http://www.runnet.ru/ |
| Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" | http://window.edu.ru/ |
| Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ | http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/ |
| Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ» | http://www.vestnikmgsu.ru/ |

| | |
|--|--|
| Шифр | Наименование практики |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика, исполнительская |
| Код направления подготовки / специальности | 08.04.01 |
| Направление подготовки / специальность | Строительство |
| Наименование ОПОП (направленность/профиль) | Контрольная и надзорная деятельность при строительстве зданий и сооружений |
| Год начала реализации ОПОП | 2023 |
| Уровень образования | магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Год разработки/обновления | 2023 |

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|---|
| Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации | Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся | |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) | ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950 | Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13 АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11-АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 59 НТБ</p> <p>на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p> | <p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p> | <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Ауд. 84 НТБ</p> <p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p> | <p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p> | <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> |