

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd74641c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ

Н.В. ПАРАХИНА»



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по УМР

Е. Ю. Калиничева

«30» 104 2019 г.

## ПРОГРАММА

Производственная (исполнительская) практика

основной профессиональной образовательной программы

высшего образования-программы бакалавриата

**Направление подготовки:** 08.03.01 Строительство

**Направленность:** Промышленное и гражданское строительство

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Кафедра, ответственная за проведение практики:** агропромышленного и гражданского строительства

**Форма обучения:** заочная

**Год начала подготовки:** 2019

**Курс:** 5

**Объем:** 6(зет).; 216 (час)

**Продолжительность:** 4 (недель)

**Вид контроля:** дифференцированный зачет

Орел 2019 г.

Составитель: Фетисова Мария Александровна

«9» 04 2019 г.

Рецензент: ген. директор ООО «Курск-СТРойл», Григорьев Евгений Геннадьевич

«9» 04 2019 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство квалификация (степень) – бакалавр.

Программа обсуждена на заседании кафедры агропромышленного и гражданского строительства протокол № 20 от «9» 04 2019 г.

Зав. кафедрой: Фетисова Мария Александровна, к.т.н.

«9» 04 2019 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета инженерно-строительного института протокол № 8 от «25» 04 2019 г.

Директор ИСИ: Мысишин Игорь Сергеевич, к.п.н.

«25» 04 2019 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 08.03.01 Строительство протокол № 6 от «15» 04 2019 г.

Председатель УМК по направлению подготовки:

Питель Татьяна Семеновна, к.э.н.

«15» 04 2019 г.

Директор научной библиотеки:

Ишханова Евгения Владимировна

«23» 04 2019 г.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ**

*производственной (исполнительской) практики*

основной профессиональной образовательной программы





высшего образования-программы *бакалавриата*

Направление подготовки: *08.03.01 Строительство*

Направленность: *Промышленное и гражданское строительство*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Согласовано:

ООО «Курск-Стройл»	 Е.Г. Григорьев (Ф.И.О.)
ООО «ОСУ-2»	 В.В. Гефель (Ф.И.О.)
ООО «Холсис»	 А.А. Глухов (Ф.И.О.)
ООО «Ремстройкомплект»	 Г.С. Григорьев (Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ.

	стр.
Введение.....	5
1 Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.....	6
2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, компетенции обучающихся и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики.....	7
3 Место практики в структуре образовательной программы.....	14
4 Объем и содержание практики; формы отчетности по практике.....	15
5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	18
6 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	18
7 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики.....	19
8 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	20
9 Порядок подготовки и сдачи отчетов. (Приложения по оформлению отчета).....	20
Приложения	23
Лист регистрации изменений	35

## Введение

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата) предусмотрено обязательное прохождение производственной (исполнительской) практики, ориентированной на выполнение выпускной квалификационной работы.

Производственная (исполнительская) практика является завершающей частью учебного плана и подготовительной стадией разработки выпускной квалификационной работы. Ее содержание определяет руководитель выпускной квалификационной работы. Тема производственной (исполнительской) практики тесно связана с темой выпускной квалификационной работы. Задача производственной (исполнительской) практики заключается в сборе исходных данных для выпускной квалификационной работы в научно-исследовательских, проектных и строительных организациях, в ознакомлении с методикой строительного проектирования, передовым опытом отечественного и зарубежного строительства.

В соответствии с указанными целями, организуемая кафедрой АПГС производственная (исполнительская) практика решает следующие задачи:

- изучить объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, аналогичные теме выпускной квалификационной работы;
- освоить методы разработки конструктивных решений отдельных элементов и частей зданий в зависимости от принятого вида материала (железобетон, металл, камень, дерево и т. п.);
- изучить порядок расчетов основных несущих конструкций и их механизацию с применением компьютерных программ;
- освоить методику технико-экономических обоснований принятых конструкций отдельных зданий и комплекса в целом;
- приобрести навыки разработки ПОС, ППР и смет и применения компьютерных программ при их разработке;
- изучить действующие технические условия и нормы проектирования.

Во время прохождения практики обучающийся должен проводить сбор, обобщение и анализ материалов для составления отчета по практике, а также их последующего использования при выполнении выпускной квалификационной работы.

По окончании производственной (исполнительской) практики обучающийся должен подготовить и оформить необходимый и достаточный материал для выпускной квалификационной работы.

Производственная (исполнительская) практика проводится в строительных организациях по заключенному с университетом договору.

производственной (исполнительской) практики разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01. Строительство (уровень бакалавриата), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г № 481;
- - Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 N 1383.(ред.от 15.12.2017)
- -Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам, специалитета, программа магистратуры» от 05.04.2017 № 301;
- - Устава ФГБОУ ВО Орловский ГАУ ( утв. Приказом МСХ РФ №109-у от 28.07.2015г.) с изменениями;
- - Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, квалификация бакалавр;
- - Локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

## 1. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

**Вид практики:** производственная практика, является завершающей частью учебного плана и является обязательной для разработки выпускной квалификационной работы.

**Тип производственной практики** – исполнительская практика по сбору исходных данных для выпускной квалификационной работы в научно-исследовательских, проектных и строительных организациях, для выполнения ВКР.

Производственная (исполнительская) практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01. Строительство (уровень бакалавриата).

**Способ проведения практики:** стационарная (проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Орла.), выездная (проводится вне г. Орла.)

**Форма прохождения** практики дискретно:

по виду практики - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики, предусмотренного ОПОП ВО.

Для достижения целей и решения задач производственной (исполнительской) практики руководство института по представлению кафедры АПГС заключает с организациями, имеющими государственную лицензию на осуществление строительной, проектной деятельности, договоры о предоставлении обучающимся мест для прохождения практики.

К производственной (исполнительской) практике допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения. До выхода на практику обучающемуся необходимо явиться на организационное собрание кафедры для проведения инструктажа о порядке прохождения производственной (исполнительской) практики, где разъясняются цели, задачи, содержание программы, выдается задание в котором уточняется порядок выполнения.

Прохождение обучающимися с различной степенью инвалидности, должно соответствовать требованиям Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность прохождения практики, учитывая особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса на соответствующий учебный год.

До выезда на практику обучающийся должен завести дневник по практике, изучить методические указания, пройти инструктаж о порядке ее проведения и завершения.

В период прохождения производственной (исполнительской) практики обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в организации. Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит практику.

Место проведения производственной (исполнительской) практики: строительные организации и предприятия, оснащенные современным оборудованием и технологиями; научно-исследовательские, проектные, изыскательские и конструкторские институты, оснащенные современным оборудованием, измерительной и вычислительной техникой. Объектами преддипломной практики являются: строительство промышленных зданий и сооружений; строительство жилых гражданских и общественных зданий; сооружения сельскохозяйственных объектов.

Руководство и контроль прохождения практики возлагается на руководителя практики от института, а также на руководителя от соответствующей организации, предприятия (базы практики).

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, компетенции обучающихся и индикаторы их достижения, формируемые в результате прохождения практики

Производственная (исполнительская) практика обучающихся является составной частью учебного процесса. За время практики обучающийся должен приобрести надлежащий опыт применения полученных в институте теоретических знаний для решения практических строительных задач.

Производственная (исполнительская) практика является завершающей частью учебного плана и подготовительной стадией разработки выпускной квалификационной работы.

**Основная цель** производственной (исполнительской) практики заключается в расширении и закреплении планируемых результатов освоения образовательной программы, обеспечивающих подготовку бакалавров по направлению Строительство.

В соответствии с указанными целями, организуемая кафедрой АПГС производственная (исполнительская) практика решает следующие **задачи**:

- выполнение этапов работы определенных индивидуальным заданием на производственную (исполнительскую) практику и календарным планом практики, а именно изучить объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений, аналогичные теме выпускной квалификационной работы; освоить методы разработки конструктивных решений отдельных элементов и частей зданий в зависимости от принятого вида материала (железобетон, металл, камень, дерево и т. п.); изучить порядок расчетов основных несущих конструкций и их механизацию с применением компьютерных программ; освоить методику технико-экономических обоснований принятых конструкций отдельных зданий и комплекса в целом; приобрести навыки разработки ПОС, ППР и смет и применения компьютерных программ при их разработке; изучить действующие технические условия и нормы проектирования;

- оформить отчет по производственной (исполнительской) практики согласно требований (приложение 2);

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор

		<p>мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий ОПК-3.4.</p> <p>Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы ОПК-3.5.</p> <p>Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы ОПК-3.6.</p> <p>Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения ОПК-3.7.</p> <p>Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды ОПК-3.8.</p> <p>Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) ОПК-3.9.</p> <p>Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя	<p>ОПК-8.1.</p> <p>Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ОПК-8.2.</p> <p>Составление нормативно-методического документа, регламентирующего</p>



	<p>известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>технологический процесс ОПК-8.3.          Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-8.4.          Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ОПК-8.5.          Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>
<p>Организация и управление производством</p>	<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ОПК-9.1.          Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением          ОПК-9.2.          Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах          ОПК-9.3.          Определение квалификационного состава работников производственного подразделения          ОПК-9.4.          Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды          ОПК-9.5.          Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве          ОПК-9.6.          Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p>

		ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
--	--	--

Таблица 2 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>				
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений. Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений	здания, сооружения промышленного и гражданского назначения	ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПК-4.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.5. Выбор параметров	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности  16.114 Организатор проектного производства в строительстве

			<p>расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний ПК-4.7. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию ПК-4.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	
<p>Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений. Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.</p>	<p>здания, сооружения промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и</p>	<p>16.114 Организатор проектного производства в строительстве</p> <p>10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>

			<p>гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	
<p>Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных</p>	<p>здания, сооружения промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-8.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания</p>	<p>10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности</p>

<p>решений. Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений.</p>			<p>(сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-8.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям ПК-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-8.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-8.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
<p>Организация и планирование производства (реализации проектов) Организация и планирование производства (реализации проектов)</p>	<p>здания, сооружения промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения</p>	<p>ПК-7.1. Составление плана работ подготовительного периода ПК-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации ПК-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных</p>	<p>16.025 Организатор строительного производства  16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства  40.054 Специалист в области охраны</p>

			<p>работ ПК-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально- технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно- монтажных работ ПК-7.6. Составление оперативного плана строительно- монтажных работ</p>	труда
--	--	--	--	-------

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие *практические навыки и умения*:

- уметь производить расчеты основных конструкций по теме ВКР;
- уметь производить сметные расчеты;
- уметь производить расчеты календарного планирования по теме ВКР;
- использование нормативно-технической базы;
- оформление документации и т.д.

### 3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Программа практики составлена в соответствии с учебным планом инженерно-строительного института ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, с учётом требований ФГОС ВО, обязательных при реализации образовательных программ (ОПОП) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство».

Производственная (исполнительская) практика является компонентом учебного процесса, направленным на закрепление и развитие компетенций обучающегося, формирующихся в процессе обучения.

**Требования к входным знаниям и умениям обучающегося:** перечень дисциплин, непосредственно формирующих, готовность обучающихся к проведению преддипломной практики включает:

Коды формируемых компетенций (по ФГОС) в ходе практики	Название практики	Дисциплины, непосредственно формирующие готовность к проведению преддипломной практики
ОПК – 3,8,9 ПК – 4,5,8,7	Производственная (исполнительская) практика	Основы архитектуры и строительных конструкций, Средства механизации строительства, Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений, Основания и фундаменты зданий, сооружений, Металлические конструкции, Железобетонные и каменные конструкции, Технологические процессы в строительстве, Технология возведения зданий и сооружений

#### 4. Объем и содержание практики; формы отчетности по практике

##### 4.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет **6 зачетных единиц (216 часов)**.  
Продолжительность практики - **4 недели**.

Таблица 4 - Общая трудоемкость практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Место проведения	Виды работ	Время (час)	
1	2	3	4	5	6
1	Анализ материалов проектно-сметной документации. Задание на проектирование.	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Инструктаж, изучение материалов проектно-сметной документации. Разработка соответствующего раздела ВКР.	40	Проверка раздела отчета
2	Патентный поиск по теме задания	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Изучение патентных решений и применение для темы ВКР	40	Проверка раздела отчета
3	Проработка вопросов архитектурно-строительной части, анализ основных объемно-планировочных	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Изучение нормативной документации. Просмотр периодической литературы по теме. Составление раздела отчета	40	Проверка раздела отчета
4	Проработка конструктивных вопросов	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Изучение нормативной документации. Просмотр периодической литературы по теме. Составление раздела	40	Проверка раздела отчета

			отчета		
5	Проработка вопросов технологических решений	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Изучение технологических процессов, нормативной документации. Просмотр периодической литературы по теме. Составление раздела отчета	42	Подтверждение присвоения разряда
6	Получить отзывы-характеристики от руководителей практики на производстве. Составить отчёты о прохождении практики с приложениями ежедневных записей о выполненных работах и отзывов-характеристик	Предприятие прохождения практики согласно договора.	Обработка результатов практики.	8	Сдача отчёта на проверку.
7	Защита отчета	Орловский ГАУ, ИСИ, аудитория согласно расписанию	Отчет по практике	6	Дифференцированный зачет
			<b>Всего часов</b>	<b>216</b>	

## 4.2 Содержание практики

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство», выполняемая на кафедре АПГС, является комплексной и включает решение задач в области архитектуры, строительных конструкций, технологии и организации строительства, экономики строительства, охраны труда, экологии и научно-исследовательскую часть. Поэтому в период практики необходимо изучить и проанализировать проектно-сметную документацию по теме выпускной квалификационной работы, оптимальные конструктивные и объемно-планировочные решения, климатические и гидрогеологические условия района строительства, вопросы организации строительства, подобрать необходимую нормативно-справочную литературу. На этой основе выполнить разделы научно-исследовательский, архитектурно-строительный, расчетно-конструктивный, технологический, организация строительного производства, безопасность жизнедеятельности, экология.

В первую неделю практики необходимо, проанализировав имеющиеся материалы оформить у руководителя и консультантов по соответствующим разделам полное задание на разработку выпускной квалификационной работы. Это даст представление об объеме и трудоемкости выпускной квалификационной работы и позволит составить реальный график работы над ВКР.

Разработать основные положения научно-исследовательского раздела, т.е. обосновать актуальность темы выпускной квалификационной работы, выбор района и площадки строительства, проработать часть вопросов архитектурно-строительного раздела.



В пояснительной записке привести необходимые расчеты и пояснения (описание технологического процесса, обоснование принятого объемного планировочного или конструктивного решения, технико-экономические показатели и др.).

С целью подготовки к выполнению в дальнейшем раздела выпускной квалификационной работы в составе проекта организации строительства (ПОС) необходимо проанализировать основные технические решения, включая площадь и протяженность отдельных зданий и сооружений, а так же объемы работ по основному объекту:

- состав, объемы и сроки подготовительного периода;
- методы организации и производства основных работ;
- варианты сводного календарного плана строительства комплекса;
- схему (эскиз) строительного генерального плана комплекса;
- материалы и расчеты, обосновывающие организационно-технологические решения ПОС.

Для подготовки к выполнению основных разделов выпускной квалификационной работы в составе проекта производства работ (ППР) необходимо рассмотреть основные решения, принятые в ПОС, изучить схему объектного стройгенплана, технологические карты и схемы по наиболее сложным видам работ.

По рекомендации руководителя ВКР обучающемуся необходимо ознакомиться с литературными источниками, справочно-нормативной литературой, освещающей опыт проектирования и строительства комплекса (объекта), соответствующего теме выпускной квалификационной работы, и составить список литературы, необходимый для разработки всех разделов выпускной квалификационной работы.

В период производственной (исполнительской) практики обучающемуся может быть поручено выполнение индивидуальных заданий по теме, предложенной кафедрой или производством. Инициатива обучающегося в выборе такого решения приветствуется, ибо индивидуальные задания способствуют расширению научно-технического кругозора и повышают эффективность практики. Выполненные обучающимся исследовательские разработки включаются в отчет по практике и могут быть использованы кафедрой для сообщений на конференциях, а так же в выпускной квалификационной работе.

#### **4.3 Формы отчетности**

Обучающиеся по материалам прохождения производственной (исполнительской) практики составляют отчет и оформляют дневник. Дневник составляется ежедневно после работы и к концу срока практики должен быть готов. Отчет и дневник по практике проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, подпись заверяется печатью организации.

Подписанные и скрепленные печатью *дневник, характеристика и отчет* сдаются обучающимися на кафедру не позднее 5 дней после окончания практики. Защита отчета по практике проводится в течении недели после ее завершения, в установленные руководителем практики от университета дни. При оценке учитывается характеристика, выданная обучающемуся с места прохождения практики, качество отчета, полученные на практике знания, степень творческого подхода. Обучающиеся, не сдавшие отчет своевременно, получают сниженную оценку.

Дневник ведется для систематизации учета проделанной работы для отчета по практике. Обучающийся в конце каждого рабочего дня должен:

- а) записать различные производственные сведения, необходимые для отчета;
- в) обработать материалы, собранные во время экскурсий, лекций, бесед с руководителем;

*Дневник* должен быть:

- а) технически и литературно грамотно написан;
- б) снабжен эскизами, чертежами, схемами, рисунками, фотографиями;
- в) заверен подписями по окончании практики руководителями практики от производства и университета, сдан на кафедру.

## **5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении 5.

## **6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.**

### **6.1 Нормативно-техническая литература**

1. ГОСТ Р21.1101-2009 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной документации [Электронный ресурс]. - <http://www.norm-load.ru/SNiP/Data1/57/57874/>
2. СНиП 1.04.03-85 Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений [Электронный ресурс]: <http://www.know-house.ru/>
3. СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства» [Электронный ресурс]: <http://www.know-house.ru/>
4. СП 20.13330.2011. «СНиП 2.02..07-85\*. Нагрузки и воздействия» [Электронный ресурс]: <http://www.meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811025.htm>
5. СП 64.13330.2011. «СНиПП-25-80. Деревянные конструкции» [Электронный ресурс]: <http://www.meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811422.htm>
6. СП 16.13330.2011 «СНиП II-23-81\*. Стальные конструкции» [Электронный ресурс]: <http://www.meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811639.htm>
7. СП 15.13330.2012 «СНиП II-22-81\*. Каменные и армокаменные конструкции» [Электронный ресурс]: <http://www.meganorm.ru/Data2/1/4293795/4293795634.htm>
8. СП 52-102-2004. Предварительно напряженные железобетонные конструкции» [Электронный ресурс]: <http://www.meganorm.ru/Data2/1/4294813/4294813056.htm>
9. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы (ГЭСН-2001). [Электронный ресурс]: <http://www.know-house.ru/>

### **6.2 Основная литература**

1. Кирнев А.Д. Технология процессов в строительстве. Курсовое проектирование: учеб. пособие/ А.Д. Кирнев, Г.В. Несветаев. – Ростов н/Д: Феникс, 2013 – 540с. - ISBN:978-5-222-20435-1
2. Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Радионенко В.П.— Электрон.текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851> .— ЭБС «IPRbooks»,
3. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон.текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 90 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26880> .— ЭБС «IPRbooks»,
4. Волкова Л.В. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волкова Л.В., Волков С.В., Шведов В.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 119 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30009>.— ЭБС «IPRbooks»,
5. Кирнев, А.Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Д. Кирнев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 528 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4547>. — Загл. с экрана.
6. Архитектурно-строительное проектирование. Общие требования [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 501 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30276> .— ЭБС «IPRbooks», по

паролю

7. Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

8. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

### 6.3 Дополнительная литература

1. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве : учебник /А.Ф. Юдина, В.В. Верстов, Г.М. Бадьин. – М.: Академия, 2014. – 304 с. для бакалавров. - ISBN: 978-5-4468-1442-8

2. Безопасность в строительстве и архитектуре. Промышленная безопасность при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 89 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30267>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Порядок выбора монтажных кранов и приспособлений, используемых при возведении зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Шадрина [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20497>. — ЭБС «IPRbooks»,

### 6.4 Периодические издания

1. Печатные периодические издания – электронные научные журналы на платформе НЭБ eLibrary [https://elibrary.ru/org\\_profile.asp?id=4691](https://elibrary.ru/org_profile.asp?id=4691)
2. Специализированные электронные периодические издания в ИСС «Техэксперт» <https://cntd.ru/>
3. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века [Электронный ресурс]: Информационный научно-технический журнал. <http://www.stroymat21.ru/arch.htm>.
4. Вестник МГСУ [Текст]: Научно-технический журнал по строительству и архитектуре. <http://www.vestnikmgsu.ru>.

## 7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека университета <http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>, включающая в себя доступы к ресурсам, виртуальные услуги и информационные материалы формируется на едином портале Научной библиотеки <http://library.orelsau.ru/about/>.
2. Электронная библиотека издательства «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru/> доступ осуществляется из любой точки интернета по логину и паролю после регистрации с IP-адресов университета;
3. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> доступ осуществляется из любой точки интернета по логину и паролю после регистрации с IP-адресов университета. Обучающимся с проблемами зрения необходимо скачать специальное мобильное приложение ЭБС «ЛАНЬ» на платформах iOS и Android, которое включает интегрированный синтезатор речи и уникальные сервисы.
4. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> доступ осуществляется из любой точки интернета через личный кабинет после регистрации с IP-адресов университета. Обучающимся с проблемами зрения необходимо скачать специальное мобильное приложение «IPRbooks WV-reader» на платформе Android;

5. [-Национальный цифровой ресурс РУКОНТ https://rucont.ru/chapter/rucont](https://rucont.ru/chapter/rucont); доступ к базе по логину и паролю;
  6. [ЭБС BOOK.RU https://www.book.ru/static/about](https://www.book.ru/static/about) доступ осуществляется из любой точки интернета через личный кабинет после регистрации с IP-адресов университета.;
  7. Техэксперт. Профессиональная справочная система <https://cntd.ru/>;
  8. Электронная библиотека Гребенников <https://grebennikon.ru> доступ по логину и паролю;
  9. международная реферативная база данных Web of Science <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>;
- международная реферативная база данных Scopus <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>. Договора, заключенные с данными издательствами размещены на сайте Научной библиотеки <http://library.orelsau.ru/news/electronic-copies-of-contracts.php>

## **8 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.**

Обучающиеся перед прохождением производственной (исполнительской) практики обеспечиваются программой прохождения практики.

В процессе прохождения практики обучающиеся должны использовать компьютерную технику, а именно: во время выполнения отчета по производственной (исполнительской) практики используют ПК. Самостоятельная работа обучающихся подразумевает работу под руководством преподавателей являющихся консультантами по разделам ВКР, осуществляющих руководство производственной (исполнительской) практики.

В дневнике прохождения производственной (исполнительской) практики отражается краткое содержание работ, выполняемых обучающимся. Записи должны вноситься обучающимися ежедневно, отражая данные о проделанной работе и заверяется подписью и печатью руководителя по месту прохождения практики.

Организация, на базе которой проводится производственной (исполнительской) практики, должна обеспечить обучающихся всеми необходимыми материалами для разработки ВКР.

## **9 Порядок подготовки и сдачи отчетов (Приложения по оформлению отчета)**

### **9.1 Содержание отчета практики**

Отчет является документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. В нем обучающийся показывает свои знания по изученным профессиональным дисциплинам и умения применять их в профессионально-практической деятельности, отражает умение самостоятельно проводить обобщения, систематизировать и анализировать полученную информацию. Отчет должен содержать характеристику и анализ управленческих аспектов деятельности предприятия и заданий, полученных обучающимся по практике.

Отчет по практике должен содержать разделы:

- введение;
- архитектурно-строительная характеристика объекта;
- основные сведения об организации строительства;
- собранная информация для ВКР (или выполненные разделы ВКР);
- заключение;
- литература;
- приложения.

Текстовая часть отчета состоит из 10...30 страниц, с основными положениями принятыми для дальнейшей работы над ВКР. Оформляется отчет от руки или при помощи ПК по желанию обучающегося. В отчете следует грамотно, по возможности кратко, обобщить результаты производственной (исполнительской) практики.

Во «Введении» следует отразить назначение, цель и задачи производственной (исполнительской) практики, описать особенности ее прохождения на данном предприятии.

В разделе «Архитектурно-строительная характеристика объекта» дать подробную характеристику соответствующую теме ВКР, его назначение, технические и конструктивные характеристики, основные элементы объемно-планировочных решений, технико-экономические показатели, архитектурно-конструктивные решения и др.

В разделе «Основные сведения об организации строительства» следует привести оргструктуру управления данной организации с выделением всех служб, подразделений и отдельных специалистов. Дать подробную характеристику современного состояния и возможных тенденций в деятельности организации. При этом следует отразить:

- виды строительно-монтажных и производственных работ выполняемых организацией;
- количественные и качественные результаты деятельности организации.

В разделе «Собранная информация для ВКР» описываются работы, непосредственно выполненные обучающимся в процессе прохождения практики.

В «Заключении» – отметить полноту выполнения программы практики, степень выполнения заданий. Следует также дать свои практические заключения и возможные предложения по улучшению работы в организации, охарактеризовать свое личное участие в решении практических задач.

В разделе «Литература» в соответствии с требованиями действующих стандартов по библиографическому описанию следует привести перечень литературных, законодательных и нормативно-справочных источников, использованных при написании отчета. Список использованных источников группировать в определенной последовательности и включает зарубежные издания.

В «Приложении» может быть приведена другая информация, использованная обучающимся при написании отчета, не содержащая конфиденциальных данных предприятия. Также к отчету должна прикладываться характеристика на обучающегося, проходившего практику, подписанная в организации, где обучающийся проходил практику. К отчету прилагается журнал (дневник) работ с указанием выполняемых видов работ и дней.

## **9.2 Сроки сдачи и защиты отчета**

Прохождение преддипломной практики завершается защитой отчета. Отчет должен быть составлен до окончания прохождения обучающимся практики.

Составление отчета обучающийся должен начать с первых же дней пребывания на практике. Для облегчения и упорядочения труда обучающийся обязан вести дневник, в который систематически заносить необходимые сведения и схемы. К концу практики обучающийся завершает отчет. Отчет проверяется и подписывается руководителем от производства. Подпись заверяется печатью организации.

Отчет обучающегося о прохождении практики сдается на кафедру для регистрации и проверки руководителем практики. После просмотра отчет подлежит защите перед комиссией, состоящей либо из представителей предприятия и кафедры, либо из преподавателей кафедры с обязательным участием руководителя практики от кафедры. Защита отчетов по практике может быть проведена в форме конференции.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина

### Дневник прохождения практики

наименование практики

Студента(ки) \_\_ курса, обучающемуся (щейся) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство,  
направленность Промышленное и гражданское строительство  
(цифр, полное наименование) (полное наименование)

(Ф.И.О.)

Место практики \_\_\_\_\_  
(название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы	Подпись ответственного лица

Начало практики: \_\_\_\_\_ года

Окончание практики: \_\_\_\_\_ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

- руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

- руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА

Инженерно-строительный институт

(наименование факультета/института)

Кафедра «Агропромышленного и гражданского строительства»

(наименование кафедры проведения практики)

**ОТЧЕТ**

о прохождении \_\_\_\_\_

(наименование практики)

Студента \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Руководители практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_  
(должность) / Ф.И.О./ \_\_\_\_\_  
(подпись)

от университета:

\_\_\_\_\_  
(должность) / Ф.И.О./ \_\_\_\_\_  
(подпись)

Отчет представлен \_\_\_\_\_  
(дата, № регистрации)

Допущен к защите \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Результаты защиты \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Орел, 201\_\_

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра агропромышленного и гражданского строительства**

**Направление подготовки 08.03.01 Строительство**

**Направленность: «Промышленное и гражданское строительство»**

**ЗАДАНИЕ**

на производственную (исполнительскую) практику

Выдано обучающемуся \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность «Промышленное и гражданское строительство» квалификация бакалавр

---

(ФИО)

Руководитель практики: \_\_\_\_\_

(ФИО)

**Индивидуальное задание на прохождение практики**

1. Анализ материалов проектно-сметной документации объекта.
2. Проработка вопросов архитектурно-строительной части, анализ основных объемно-планировочных решений.
3. Проработка конструктивных вопросов.
4. Проработка вопросов технологических решений
5. Оформление дневника практики.
6. Оформление отчета по практике .

Начало практики: " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Окончание практики: " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Задание выдал \_\_\_\_\_  
(ф., и., о.) (подпись руководителя практики от вуза)

Задание принял \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись студента)



## Форма характеристики обучающегося

### Характеристика

Производственной (исполнительской) практики

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет»

Кафедра агропромышленного и гражданского строительства

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Очной/заочной формы обучения (нужное подчеркнуть)

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

Место проведения практики (полное наименование организации, юридический адрес)

Сроки проведения практики \_\_\_\_\_

В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, объеме и качестве выполненных им поручений за период производственной (исполнительской) практики в соответствии с программой практики.

За время производственной (исполнительской) практики Ф.И.О. выполнил(а) следующую работу:

1.....

2.....

Вывод и оценка:

Название учреждения/предприятия \_\_\_\_\_

Ответственное лицо учреждения/предприятия (ФИО, должность) (Подпись)

Дата

М П

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по производственной (исполнительской) практике**

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность	«Промышленное и гражданское строительство»

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС ВО преддипломная практика обеспечивает контроль полноты формирования следующих общепрофессиональных, и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленности «Промышленное и гражданское строительство» в соответствии с основной профессиональной образовательной программой (ОПОП).

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемые разделы (этапы)	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-</p>	<p>Анализ материалов проектно-сметной документации объекта</p> <p>Проработка вопросов архитектурно-строительной части, анализ основных объемно-планировочных решений</p> <p>Проработка конструктивных вопросов</p> <p>Проработка вопросов технологических решений</p> <p>Оформление дневника практики</p> <p>Оформление отчета по практике</p>	Пороговый	Отчет по практике	Дифференцированный зачет
		Повышенный	Написание реферата Выступление на конференциях	
		Высокий	Публикация статей	

<p>коммунального хозяйства и/или строительной индустрии ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения ПК-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения ПК-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения</p>				
---	--	--	--	--

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения основной профессиональной образовательной программы			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>Знает</p> <p>ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет</p> <p>ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p> <p>ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p> <p>ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p>	<p>Владеет</p> <p>ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</p> <p>ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>	Самостоятельная работа
ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя	<p>Знает</p> <p>ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p>	<p>Умеет</p> <p>ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p> <p>ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при</p>	<p>Владеет</p> <p>ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>	Самостоятельная работа

известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии		осуществлении технологического процесса ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса		
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	Знает ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	Умеет ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Владеет ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий	Самостоятельная работа
ПК-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает ПК-4.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПКО-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения)	Умеет ПК-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения ПК-4.4. Выбор методики расчётного обоснования проектного решения конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Владеет ПК-4.5. Выбор параметров расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний ПК-4.7. Конструирование и графическое оформление проектной	Самостоятельная работа

	промышленного и гражданского назначения		документации на строительную конструкцию ПК-4.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
ПК-5. Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает ПК-5.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-5.2. Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	Умеет ПК-5.3. Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.4. Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	Владеет ПК-5.5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-5.6. Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Самостоятельная работа
ПК-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Знать ПК-7.1. Составление плана работ подготовительного периода ПК-7.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации ПК-7.3. Выбор метода производства строительно-монтажных работ	Уметь ПК-7.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК-7.5. Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского	Владеть ПК-7.6. Составление оперативного плана строительно-монтажных работ	Самостоятельная работа

		назначения при выполнении строительно-монтажных работ		
ПК-8. Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	Знает ПК-8.1. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Умеет ПК-8.2. Определение стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям ПК-8.3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Владеет ПК-8.4. Составление сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-8.5. Выбор мер по борьбе с коррупцией при проведении технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Самостоятельная работа

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

##### *Вопросы к дифференцированному зачету*

1. Дайте характеристику организации, на базе которой проходила практика.
  2. Какой патентный поиск был произведен по теме ВКР?
  3. Какое технико-экономическое сравнение было проведено в научно-исследовательском разделе?
  4. Какая конструктивная схема принята в теме ВКР?
  5. Расчет, какой конструкции был подготовлен во время преддипломной практики?
- Основные этапы расчета.
6. Функциональное назначение здания(для чего предназначено).
  7. Тип принятой кровли.
  8. Как осуществляется водоотведение с кровли.
  9. Класс ответственности здания.
  10. Как осуществляется эвакуация людей в случае возникновения пожара(чрезвычайной ситуации).
  11. Соответствие плана (планов) фасадам, разрезам.
  12. В чем заключается благоустройство территории?
  13. Какие мероприятия предусмотрены при проектировании для маломобильных групп населения?
  14. Тип фундамента.
  15. Какой слой грунта является несущим? Его мощность.
  16. Глубина заложения фундамента.
  17. Какая гидроизоляция фундамента предусмотрена?
  18. Класс бетона, класс арматуры принятый при расчете конструкций.
  19. Тип арматуры (напрягаемая или ненапрягаемая).
  20. Какой механизм выбран в качестве ведущей машины при возведении здания?
  21. Какая схема монтажа принята при производстве работ?
  22. В какой период выполняются работы по благоустройству территории?



23. В какой период выполняются электромонтажные работы?
24. В какой период выполняются санитарно-технические работы?
25. Чему равно максимальное число рабочих при возведении здания?
26. Чему равно среднее число рабочих при возведении здания и как оно рассчитывалось?
27. Представленный график оптимизирован или нет. На основании чего произведена оптимизация графика?
28. Запроектирован ли отдельный вход для строителей на строительную площадку?
29. Какие временные здания запроектированы на СГП и на основании чего?
30. Как обеспечивается пожарная безопасность на площадке при производстве строительных работ?

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Результаты прохождения практики оцениваются формой промежуточного контроля прохождения практики установленной учебным планом по направлению подготовки (специальности).

Форма и вид отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о прохождении практики определяется программой практики и сдается в течение пяти дней по окончании практики на кафедру для регистрации и проверки руководителем практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающимся, не выполнившим программу практики без уважительной причины, получившим отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку по практике, предоставляется возможность прохождения практики и сдачи отчета по индивидуальному графику на период не более одного года, по истечению которого они могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

Основной формой проверки и оценки отчёта по практике выступает его защита, целью которой является выработка навыков у обучающегося по всестороннему обоснованию теоретического и практического материала практики и к глубокому пониманию выполненной работы.

К защите допускается отчёт по практике, выполненный и оформленный в установленном порядке, и имеющий характеристику руководителя практики от профильной организации и рецензию на отчет руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

Отчет по практике, допущенный к защите, заслушивается и оценивается на заседании специальной комиссии, по приему отчетов, состоящей из 3 человек, составленной по распоряжению заведующего кафедрой с обязательным участием руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, в качестве члена комиссии.

При подготовке к защите отчёта о практике обучающийся должен учитывать замечания по рецензии отчета руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, характер его заключения по данному отчёту, ориентирующего обучающегося на основные недостатки в отчёте о практике, его сильные и слабые стороны.

Одновременно обучающийся должен быть готов подтвердить знание любого теоретического положения или практического материала, содержащихся в отчете.

Защита отчёта по практике проходит в форме непосредственных и кратких вопросов руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и ответов обучающегося. Обучающийся должен при защите отчёта по практике дать все объяснения по существу поставленных вопросов

При оценке знаний и умений, приобретённых обучающимися в период прохождения практик, учитывается системность, полнота и правильность ответов, понимание изученного теоретического и практического материала, уровень речевого оформления ответа.

Оценка знаний и умений, приобретённых обучающимися в период практик, во время защиты отчёта производится по пятибалльной системе.

Оценка **«отлично»** ставится, если обучающийся логично и чётко излагает свои позиции, а также показывает умения и навыки, полученные им в ходе прохождения практики,

последовательность изложения и правильность выводов, изложенных в отчете о практике, аккуратность и правильность оформления отчета о практике, умение подтвердить знание любого теоретического положения или практического расчета, содержащихся в отчете о практике; демонстрирует правильные ответы на поставленные вопросы, а также может привести необходимые примеры; на отчет дана положительная рецензия, соблюден календарный график сдачи на кафедру и защиты отчета о практике. При построении ответов обучающимся соблюдаются нормы русского языка.

Оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся знает и понимает теоретические положения или практические расчеты, содержащиеся в отчете о практике, но допускает небольшие недостатки при ответе на вопросы, в оформлении работы, а также имеется положительная рецензия, возможно с некоторыми незначительными замечаниями, которые должны быть устранены к моменту защиты отчета.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучающийся знает и понимает основные теоретические положения работы не в полной мере; отвечает на вопросы недостаточно четко и точно; допускает некоторые ошибки в практических расчетах, содержащихся в отчете о практике, и при построении ответов на вопросы; не в полной мере устранены недостатки, отмеченные рецензентом; иногда нарушаются нормы русского языка.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части программы практики или совсем не ориентируется в ней, отвечает на вопросы бессистемно, неуверенно, неправильно; не соблюдает календарные сроки сдачи и защиты отчета по практике на кафедру, имеется отрицательная рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и не устранены недостатки и замечания.

При применении бальной оценки знаний и умений, приобретённых обучающимися в период практик, используются критерии, представленные в таблице.

Бальная оценка знаний и умений, приобретённых обучаемыми в период практики

Критерии оценки	Количество баллов		
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
Посещаемость объекта практики	50 (без пропусков)	40 (единичные пропуски)	30 (пропуски не более 30% времени практики)
Оформление отчёта о практике (в письменной форме)	40 (изложение теоретического и практического материала в полном объёме, требует доработки не более чем на 10%)	30 (недостаточное изложение практического материала, требует доработки не более чем на 30%)	30 (изложение теоретического и практического материала требует доработки более чем на 50%)
Защита отчёта о практике	10 (владение предусмотренной терминологией, правильные ответы на поставленные вопросы)	20 (знание и понимание материала, но допущение негрубых ошибок в ответах)	10 (понимание основных теоретических положений, недостаточно точные и полные ответы на поставленные вопросы)
Суммарный балл	от 90 до 100	от 70 до 90	от 50 до 70

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата