

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**



**Рабочая программа дисциплины  
Б2.Б.02.03(П) Технологическая практика**

**Специальность**

**08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»**

**Специализация**

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

**Уровень высшего образования  
специалитет**

**Форма обучения  
Очная**

**Краснодар  
2020**

Программа практики «Технологическая практика» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки специалистов 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1030.

Автор:

к. пед. н., доцент кафедры  
строительного производства



Г.С. Молотков

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Строительного производства» от 01.04.2019 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой



Г. В. Дегтярев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 21.04.2020 г., протокол № 8.

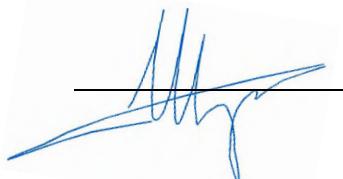
Председатель

методической комиссии  
к.т.н., доцент



А. М. Блягоз

Руководитель основной  
профессиональной образова-  
тельной программы  
к.т.н., профессор



В.Д. Таратута

## **1 Цель производственной практики**

Целью производственной практики «Технологическая практика» являются:

- 1 Закрепление теоретических знаний, приобретенных при изучении дисциплин в высшем учебном заведении.
- 2 Получение навыков практической работы при выполнении функций инженерно-технического работника на объекте строительства.

## **2 Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики «Технологическая практика» являются:

- 1 Получение инструктажа по технике безопасности.
- 2 Сбор и анализ информации о строительных технологиях, применяемых на объекте строительства.
- 3 Работа на объекте строительства в качестве дублера мастера.
- 4 Оформление отчета по прохождению практики.

## **3 Вид практики, тип практики**

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая

## **4 Способ проведения производственной практики**

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

Место проведения практики: профильные (строительные) организации г. Краснодара и Краснодарского края.

## **5 Форма проведения практики**

Практика проводится непрерывно.

## **6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции

ОПК-9 – владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-4 – владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства;

ПК-5 – способность вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности;

ПК-12 – способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;

ПСК-1.6 – способность организовывать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения.

### **Формирование содержания практики в соответствии с профессиональными стандартами**

Трудовые функции	Результаты (освоенные компетенции)	Виды работ на практике, трудовые действия
<b>производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность</b>		
Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации.  Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации	ПК-4, ПК-5	Работа в строительной организации в качестве инженерно-технического работника.  Сбор и анализ информации о строительных технологиях, применяемых при строительстве объектов организации – места прохождения практики
<b>экспериментально-исследовательская деятельность</b>		
Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации.  Организационно-техническое и технологическое сопровождение.  Представление и защита интересов строительной организации	ПК-12	Составление отчета о прохождении практики

<b>специализация №1 «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»</b>		
Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации.		
Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации.	ПСК-1.6	Работа в строительной организации в качестве инженерно-технического работника
Организация производственной деятельности строительной организации		

## **7 Место производственной практики в структуре ОПОП ВО специалитета**

Для прохождения технологической практики студентам необходимы знания, умения и навыки, сформированные при изучении предыдущих (смежных) дисциплин и прохождении практик:

- Б1.Б.20 Основания и фундаменты сооружений;
- Б1.Б.28 Безопасность жизнедеятельности;
- Б1.Б.29 Строительные материалы;
- Б1.Б.34 Железобетонные и каменные конструкции (общий курс);
- Б1.Б.35 Металлические конструкции включая сварку (общий курс);
- Б1.Б.36 Технологические процессы в строительстве;
- Б1.Б.38 Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений;
- Б1.Б.39 Механизация и автоматизация строительства;
- Б1.Б.45.06 Архитектура промышленных и гражданских зданий;
- Б2.Б.01.05(У) Исполнительская практика (Строительные машины);
- Б2.Б.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Первая производственная практика).

Результаты практики могут быть использованы в изучении последующих дисциплин:

- Б1.Б.37 Организация, планирование и управление в строительстве;
- Б1.В.ДВ.03.01 Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений;
- Б2.Б.02.02(П) Исполнительская практика;
- Б2.Б.02.05(П) Преддипломная практика;

- Подготовка выпускной квалификационной работы магистра.

## 8 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

Форма контроля – зачет с оценкой.

№ п/п	Разделы (этапы) практики (указываются в соответствии с программой) <i>Например: организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, производственный (экспериментальный, исследовательский) этап, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике</i>	Содержание работы, на практике включая, в часах (указываются те виды, которые осуществляются при прохождении практики)				Формы текущего и промежуточного контроля указываются при фактическом их осуществлении в разрезе тем, видов заданий и т.д.
		Контактная аудиторная (выполнение заданий)	Контактная внеаудиторная	иные формы	итого	
1	Подготовительный этап		6	21	27	Журнал по ТБ
2	Производственный этап		6	21	27	
3	Исследовательский этап		6	21	27	
4	Подготовка отчета по практике		6	21	27	
	Всего, час		24	84	108	Зачет с оценкой (дифференцированный)

## 9 Требование к форме отчетности по практике. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики

К защите отчета по практике студент готовит следующие документы:

- 1 Четыре документа:
  - 1) Индивидуальное задание;
  - 2) План-график практики;
  - 3) Дневник прохождения практики;
  - 4) Отзыв руководителя практики,

которые оформляются как самостоятельные документы, но собираются вместе в указанной последовательности.

2 Отчет оформляется и подшивается отдельно. Объем – 10-20 страниц.

По итогам промежуточной аттестации выставляется **зачет с оценкой**.

## **10 Фонд оценочных средств по практике**

### **10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

ОПК-9 – владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-4 – владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства;

ПК-5 – способность вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности;

ПК-12 – способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;

ПСК-1.6 – способность организовывать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения.

Указанные компетенции формируются поэтапно в соответствии с учебным планом (Приложение В к ОПОП ВО) и матрицей компетенций (Приложение А к ОПОП ВО).

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

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
ОПК-9	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Подготовительный этап
ПК-4	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства	Производственный этап
ПК-5	способность вести организацию менедж-	Производственный этап

Компетенция	Содержание в соответствии с ФГОС ВО	Этап (период) прохождения практики, в течение которого формируется компетенция
	мента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности	
ПК-12	способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	Производственный этап
ПСК-1.6	способность организовывать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения	Производственный этап

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ОПК-9 – владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий					
<b>Знать:</b> – Требования законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	– Фрагментарные представления о требованиях нормативных актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и использования природных ресурсов	– Неполные представления о требованиях нормативных актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и использования природных ресурсов	– Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и использования природных ресурсов	– Сформированные представления о требованиях нормативных актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и использования природных ресурсов	
<b>Уметь:</b> – Разрабаты-	Отсутствие	Фрагментар-	Сформиро-	Сформиро-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>вать локальные нормативные, технические и методические документы, регламентирующие производственную деятельность строительной организации</p> <p><b>Владеть, трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организация работы строительного контроля Обеспечение проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</li> </ul>	<p>умения разрабатывать локальные нормативные, технические и методические документы, регламентирующие производственную деятельность строительной организации</p> <p>Слабо сформированные навыки организации работы строительного контроля, обеспечения проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	<p>но сформированное умение разрабатывать локальные нормативные, технические и методические документы, регламентирующие производственную деятельность строительной организации</p> <p>Фрагментарно сформированные навыки организации работы строительного контроля, обеспечения проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	<p>ванные, но содержащие отдельные пробелы умения разрабатывать документы, регламентирующие производственную деятельность строительной организации</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки организации работы строительного контроля, обеспечения проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	<p>ванное умение разрабатывать локальные нормативные, технические и методические документы, регламентирующие производственную деятельность строительной организации</p> <p>Сформированные навыки организации работы строительного контроля, обеспечения проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	

ПК-4 – владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства

<b>Знать:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методики расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах</li> <li>– Методы оценки эффективности труда</li> <li>– Законодательство Рос-</li> </ul>	<p>Слабые представления о методиках расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах, методах оценки эффективности труда, зако-</p>	<p>Фрагментарные представления о методиках расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах, методах оценки эффективности труда</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методиках расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах, методах оценки эффективности труда</p>	<p>Сформированные представления о методиках расчета потребности строительного производства в трудовых ресурсах, методах оценки эффективности труда</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>сийской Федерации в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности</p> <p>– Формы социального партнерства и порядок их осуществления</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять планирование деятельности работников строительной организации</li> <li>– Организовывать и осуществлять мониторинг профессионального уровня работников и определять недостающие умения, знания и компетенции</li> </ul> <p><b>Владеть, трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Представительство строительной организации в процедурах социального партнерства</li> <li>– Обеспечение формирования позитивного психологического климата в</li> </ul>	<p>нодательства Российской Федерации в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности, формах социального партнерства и их осуществления</p> <p>Отсутствие умения осуществлять планирование деятельности работников организаций, организовывать и осуществлять мониторинг профессионального уровня работников и определять недостающие умения, знания и компетенции</p> <p>Слабо сформированные навыки представительства строительной организации в процедурах социального партнерства, обеспечения формирования позитивного психологического климата в</p>	<p>труда, законодательства Российской Федерации в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности, формах социального партнерства и их осуществления</p> <p>Фрагментарные умения осуществлять планирование деятельности работников организаций, организовывать и осуществлять мониторинг профессионального уровня работников и определять недостающие умения, знания и компетенции</p> <p>Фрагментарные навыки представительства строительной организации в процедурах социального партнерства, обеспечения формирования позитивного психологического климата в</p>	<p>методах оценки эффективности труда, законодательства РФ в области охраны интеллектуальной собственности, формах социального партнерства и их осуществления</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять планирование деятельности работников организаций, организовывать и осуществлять мониторинг профессионального уровня работников и определять недостающие умения, знания и компетенции</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки представительства строительной организации в процедурах социального партнерства, обеспечения формирования позитивного психологического климата в</p>	<p>труда, законодательства Российской Федерации в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности, формах социального партнерства и их осуществления</p> <p>Сформированные умения осуществлять планирование деятельности работников организаций, организовывать и осуществлять мониторинг профессионального уровня работников и определять недостающие умения, знания и компетенции</p> <p>Сформированные навыки представительства строительной организации в процедурах социального партнерства, обеспечения формирования позитивного психологического климата в</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
трудовом коллективе	гического климата в трудовом коллективе	гического климата в трудовом коллективе	формирования позитивного психологического климата в трудовом коллективе	гического климата в трудовом коллективе	
ПК-5 – способность вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности					
<b>Знать:</b> Основы системы управления качеством и ее особенности в строительстве, включая назначение, права и полномочия строительного надзора и контроля. Требования законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов <b>Уметь:</b> Анализировать тенденции технологического и технического развития строительной отрасли.	Слабые представления о системе управления качеством и ее особенностях в строительстве, о требованиях законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Фрагментарные представления о системе управления качеством и ее особенностях в строительстве, о требованиях законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о системе управления качеством и ее особенностях в строительстве, о требованиях законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	Сформированные представления о системе управления качеством и ее особенностях в строительстве, о требованиях законодательных и иных нормативных правовых актов в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>Разрабатывать перспективные и текущие производственные планы строительной организации.</p> <p>Оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации</p> <p><b>Владеть, трудовые действия:</b></p> <p>Разработка и контроль исполнения л нормативных локальных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации</p> <p>Организация работы строительного контроля</p> <p>Обеспечение проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	<p>строительной отрасли, разрабатывать перспективные и текущие производственные планы строительной организации, оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации</p> <p>Слабо сформированные навыки разработки и контроля исполнения нормативных локальных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации, организации работы строительного контроля, проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	<p>строительной отрасли, разрабатывать перспективные и текущие производственные планы строительной организации, оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации</p> <p>Фрагментарные навыки разработки и контроля исполнения нормативных локальных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации, организации работы строительного контроля, проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	<p>нологического и технического развития строительной отрасли, разрабатывать перспективные и текущие производственные планы строительной организации, оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации</p> <p>Сформированные навыки разработки и контроля исполнения нормативных локальных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации, организации работы строительного контроля, проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	<p>тия строительной отрасли, разрабатывать перспективные и текущие производственные планы строительной организации, оценивать показатели выполнения текущих производственных проектов и планов строительной организации</p> <p>Сформированные навыки разработки и контроля исполнения нормативных локальных, технических и методических документов, регламентирующих производственную деятельность строительной организации, организации работы строительного контроля, проведения проверок, контроля и оценки состояния условий и охраны труда</p>	
ПК-12 – способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок					
<b>Знать:</b>					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>Методы определения экономической эффективности внедрения новых организационных и технологических решений в строительном производстве.</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности.</p> <p>Порядок внедрения новых организационных и строительных технологий, изобретений и рационализаторских предложений.</p> <p>Средства и методы организационной и технологической оптимизации производства строительных работ</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Анализировать нормативно-техническую документацию, научно-технические и</p>	<p>Слабые представления о методах определения экономической эффективности внедрения новых организационных и технологических решений в строительном производстве, о законодательстве Российской Федерации в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности, порядке внедрения новых организационных и строительных технологий, изобретений и рационализаторских предложений, средствах и методах организационной и технологической оптимизации производства строительных работ</p>	<p>Фрагментарные представления о методах определения экономической эффективности внедрения организационных и технологических решений в строительном производстве, о законодательстве РФ в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности, порядке внедрения новых организационных и строительных технологий, изобретений и рационализаторских предложений, средствах и методах организационной и технологической оптимизации производства строительных работ</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах определения экономической эффективности внедрения организационных и технологических решений, о законодательстве РФ в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности, порядке внедрения новых организационных и строительных технологий, изобретений и рационализаторских предложений, средствах и методах организационной и технологической оптимизации производства строительных работ</p>	<p>Сформированные представления о методах определения экономической эффективности внедрения новых организационных и технологических решений в строительном производстве, о законодательстве Российской Федерации в области регистрации и охраны интеллектуальной собственности, порядке внедрения новых организационных и строительных технологий, изобретений и рационализаторских предложений, средствах и методах организационной и технологической оптимизации производства строительных работ</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
информационные материалы в области строительного производства <b>Владеть, трудовые действия:</b> Изучение и адаптация передового опыта строительного производства, изобретательства и рационализаторства	цию, и другие материалы в области строительного производства  Слабо сформированные навыки адаптации передового опыта строительного производства, изобретательства и рационализаторства	документацию, и другие материалы в области строительного производства  Фрагментарно сформированные навыки адаптации передового опыта строительного производства, изобретательства и рационализаторства	тивно-техническую документацию, и другие материалы в области строительного производства  Сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки адаптации передового опыта строительного производства, изобретательства и рационализаторства	цию, и другие материалы в области строительного производства  Сформированные навыки адаптации передового опыта строительного производства, изобретательства и рационализаторства	
ПСК-1.6 – способность организовывать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения					
<b>Знать:</b> Иновационные технологии возведения зданий и сооружений Порядок разработки перспективных и годовых планов технического перевооружения и производственно-хозяйственной деятельности строительной организации Методы экономического анализа производственно-хозяйствен-	Слабые представления об инновационных технологиях возведения зданий и сооружений,, порядке разработки перспективных и годовых планов технического перевооружения и производственно-хозяйственной деятельности строительной организации, методах экономического анализа про-	Фрагментарно сформированные представления об инновационных технологиях возведения зданий и сооружений,, порядке разработки перспективных и годовых планов технического перевооружения и производственной деятельности строительной организации,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об инновационных технологиях возведения зданий и сооружений,, порядке разработки планов технического перевооружения и производственно-хозяйственной деятельности строительной организации,	Сформированные представления об инновационных технологиях возведения зданий и сооружений,, порядке разработки перспективных и годовых планов технического перевооружения и производственно-хозяйственной деятельности строительной организации, ме-	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
<p>ной деятельности строительной организации Методы определения экономической эффективности внедрения новой техники, технологии и организации труда в строительном производстве</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Составлять технические задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, монтажной оснастки, закладных деталей</p> <p>Применять современные информационные технологии при проектировании технологических процессов</p> <p>Внедрять энергосберегающие технологии при производстве строительно-монтажных работ</p> <p>Контролировать качество выполнения строительно-монтажных работ, использовать</p>	<p>изводственно-хозяйственной деятельности строительной организации, методах определения экономической эффективности внедрения новой техники, технологии в строительном производстве</p> <p>Слабо сформированные умения составлять технические задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, монтажной оснастки, закладных деталей, применять современные информационные технологии, внедрять энергосберегающие технологии при производстве строительно-монтажных работ, контролировать качество выполнения строительно-монтажных работ, использовать</p>	<p>изводственно-хозяйственной деятельности строительной организации, методах определения экономической эффективности внедрения новой техники, технологии в строительном производстве</p> <p>Фрагментарно сформированные умения составлять технические задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, монтажной оснастки, закладных деталей, применять современные информационные технологии, внедрять энергосберегающие технологии при производстве строительно-монтажных работ, контролировать качество выполнения строительно-монтажных работ, использовать</p>	<p>тодах экономического анализа строительной организации, методах определения экономической эффективности внедрения новой техники, технологии в строительном производстве</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения составлять технические задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, монтажной оснастки, закладных деталей, применять современные информационные технологии, внедрять энергосберегающие технологии при производстве строительно-монтажных работ, контролировать качество выполнения строительно-монтажных работ, использовать</p>	<p>анализа производственно-хозяйственной деятельности строительной организации, методах определения экономической эффективности внедрения новой техники, технологии в строительном производстве</p> <p>Сформированные умения составлять технические задания на проектирование и изготовление нестандартного оборудования, монтажной оснастки, закладных деталей, применять современные информационные технологии, внедрять энергосберегающие технологии при производстве строительно-монтажных работ, контролировать качество выполнения строительно-монтажных работ, использовать</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
работ Использовать компьютерную технику в повседневной работе <b>Владеть, трудовые действия:</b> Разработка планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации Организация разработки текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных (материалах, оборудовании, комплексующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах Руководство разработкой норм расхода материалов, затрат труда на выполнение	компьютерную технику в повседневной работе Слабо сформированные навыки разработки планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации, организация разработки текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных (материалах, оборудовании, комплексующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах, руководства разработкой норм расхода	пользовать компьютерную технику в повседневной работе Фрагментарно сформированные навыки разработки планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации, организация разработки текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных (материалах, оборудовании, комплексующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах, руководства разработкой норм расхода	монтажных работ, использовать компьютерную технику в повседневной работе Сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки разработки планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации, организация разработки текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных (материалах, оборудовании, комплексующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах, руководства разработкой норм расхода	компьютерную технику в повседневной работе Сформированные навыки разработки планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации, организация разработки текущих планов и балансов материально-технического обеспечения производственной программы, создания производственных запасов на основе определения потребности в материальных (материалах, оборудовании, комплексующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах, руководства разработкой норм расхода материалов,	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	Хорошо (средний)	Отлично (высокий)	
ние работ, не предусмотренных действующими нормативами Разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда и качества строительно-монтажных работ	материалов, затрат труда на выполнение работ, не предусмотренных действующими нормативами, разработки мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда и качества строительно-монтажных работ	материалов, затрат труда на выполнение работ, не предусмотренных действующими нормативами, разработки мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда и качества строительно-монтажных работ	руководства разработкой норм расхода материалов, затрат труда на выполнение работ, не предусмотренных действующими нормативами, разработки мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда и качества строительно-монтажных работ	затрат труда на выполнение работ, не предусмотренных действующими нормативами, разработки мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда и качества строительно-монтажных работ	

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

Для выполнения программы производственной практики обучающемуся выдается Индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практик от профильной организации.

На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты.

В процессе прохождения практики обучающийся заполняет дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем практики от предприятия.

Средством оценки для производственной практики является отчет.

Для оценки уровня освоения компетенций на этапе защиты отчета о прохождении практики используется оценочный лист.

#### **Вопросы для проведения защиты отчета по результатам производственной практики:**

1. Какая документация была изучена для использования на объекте строительства?
2. Какие пункты инструктажа по технике безопасности были соблюдены при работе на объекте строительства?
3. Какая была собрана и проанализирована информации о строительных технологиях, применяемых на объекте строительства?
4. В качестве кого работали на объекте строительства во время прохождения практики?
5. Какие функции выполнялись во время прохождения практики?
6. Какие навыки практической работы были приобретены при выполнении функций инженерно-технического работника на объекте строительства?
7. Какие инструменты и машины использовались на объекте строительства во время прохождения практики?

### **10.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Требования к отчету о прохождении производственной технологической практики приведены в Методических указаниях по прохождению технологической практике, размещенных на странице кафедры строительного-производства сайта КубГАУ.

Критерии оценки и шкала оценивания результатов прохождения практики приведены в п. 10.2.

При формулировании критериев оценки использовалось Положение системы менеджмента качества Пл КубГАУ 2.5.1 – «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Ниже представлены аттестационный оценочный лист для оценки защиты отчета по прохождению технологической практики, а также критерии оценивания результатов обучения.

### Аттестационный лист по практике

Ф.И.О

Обучающийся \_\_\_\_\_ курса направления подготовки \_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_\_», направленность «\_\_\_\_\_»,  
успешно прошел производственную практику (научно-исследовательскую работу)  
в объеме \_\_\_\_ / \_\_\_\_ часов/з.ед. (\_\_\_\_ недель) с «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 201\_\_\_\_ года  
по «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 201\_\_\_\_ года в организации \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

В ходе выполнения индивидуального задания и программы практики обучающийся освоил следующие компетенции

Наименование компетенций	пороговый	средний	высокий
ОПК-9 – владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			
ПК-4 – владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства			
ПК-5 – способность вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности			
ПК-12 – способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок			
ПСК-1.6 – способность организовывать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения			

Руководитель практики от университета

## Критерии оценивания результатов обучения

Результаты выполнения и защиты отчета по производственной практике (учебной, научно-исследовательской работе) оцениваются «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», или «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку студента, протокол защиты отчета, ведомость.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
Письменный отчёт по практике (научно-исследовательская работа), рабочий график (план) и дневник практики Выступление обучающегося во время защиты отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям;</li> <li>– степень раскрытия сущности вопросов, качество представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования</li> <li>– соблюдение требований к оформлению</li> <li>– грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета</li> <li>– полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета</li> </ul>	Высокий уровень «5» (зачтено)	Оценку «отлично» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который выполнил весь намеченный объем работы в срок и на высоком уровне в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и соответствующую профессиональную подготовку, показал владение теоретическими знаниями и практическими навыками проведения аналитического исследования, умение работать с аналитической информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены.
		Средний уровень «4» (зачтено)	Оценку «хорошо» или «зачтено» заслуживает обучающийся, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчеты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки, недостаточно полно представил аналитические материалы исследования, сформулировал предложения по решению выявленных в процессе практики проблем, составляющих сферу научных интересов обучающегося; имеются упущения в оформлении отчета.

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания компетенций (результатов)	Оценка	Критерии оценивания
		Пороговый уровень «3» (зачтено)	Оценку «удовлетворительно» или «зачтено» заслуживает обучающийся при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допустил просчеты или ошибки методического характера, а представленный им информационный материал не позволяет в полной мере сформировать аналитическую базу исследования и требует соответствующей дополнительной обработки и систематизации; имеются существенные отступления от требований к оформлению отчета.
		Минимальный уровень «2» (не зачтено)	Оценки «неудовлетворительно» или «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший программу практики и представивший отчет, выполненный на крайне низком уровне; требования к оформлению отчета не соблюдены.

## **11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

- Производственная (технологическая) практика: Методические указания по проведению производственной (технологической) практики для обучающихся по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / сост. Г.С. Молотков; – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 29 с.  
– Текст : электронный // Образовательный портал Кубанского ГАУ : [сайт]. – URL: [https://edu.kubsau.ru/file.php/108/1\\_MU\\_tekhnologich\\_prakt\\_UZ\\_428294\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/108/1_MU_tekhnologich_prakt_UZ_428294_v1_.PDF)
- Карпова, О. В. Контроль качества в строительстве : учебное пособие / О. В. Карпова, В. И. Логанина, Л. Н. Петрянина. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 228 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/19519.html>

3. Нормирование в строительстве : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 423 с. — ISBN 978-5-905916-07-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30232.html>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Драпалюк, Д. А. Мониторинг состояния жилого фонда и его физический износ, проведение обследований строительных материалов и конструкций : учебно-методическое пособие / Д. А. Драпалюк. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 82 с. — ISBN 978-5-89040-476-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22674.html>
2. Зозуля, В. А. Словарь-справочник строительного эксперта / В. А. Зозуля. — Санкт-Петербург : Зодчий, 2016. — 568 с. — ISBN 978-5-904560-29-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60759.html>
3. Белухина, С. Н. Строительная терминология : объяснительный словарь: Справочное пособие / Белухина С.Н., Ляпидевская О.Б., Безуглова Е.А., - 2-е изд. - Москва :МИСИ-МГСУ, 2017. - 561 с.: ISBN 978-5-7264-1626-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961949>

### **12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

№	Наименование ресурса	Тематика	Уровень доступа
1	РГБ	Авторефераты и диссертации	Доступ с компьютеров библиотеки (9 лицензий)
2	Руконт + Ростехагро	Универсальная	Доступ с ПК университета
3	Издательство «Лань»	Универсальная	Доступ с ПК университета
4	IPRbook	Универсальная	Интернет доступ
5	Гарант	Правовая система	Доступ с ПК университета
6	Консультант Плюс	Правовая система	Доступ с ПК университета
7	ВИНТИ РАН	Сельское хозяйство	Доступ с ПК библиотеки
8	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК университета
9	Эл. Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная	Доступ с ПК библиотеки

## **13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по практике и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

В период прохождения технологической практики для сбора необходимой информации и оформления отчета по практике обучающиеся используют персональный компьютер с установленным пакетом Microsoft Office, а также графическим редактором AutoCAD.

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

Материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается организацией, в которой обучающийся проходит производственную практику.

## **15 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплин**

"Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности"

№ п/п	Наименование учебных предме- тов, курсов, дисци- плин (модулей), практики, иных видов учебной дея- тельности, преду- смотренных учеб- ным планом образ- овательной про- граммы	Наименование помещений для прове- дения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных посо- бий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помеще- ний для проведения всех видов учебной деятельности, предусмот- ренной учебным планом (в случае реализации образовательной про- граммы в сетевой форме дополни- тельно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Б2.Б.02.03(П) Тех- нологическая прак- тика	Помещение №409 ГД, посадочных мест — 17; площадь — 68,5 кв. м.; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	350044, Краснодарский край, г. Красно- дар, ул. им. Калинина, 13

	<p>курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; проектор — 2 шт.; компьютер персональный — 19 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO. Autodesk Autocad</p> <p>Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7кв.м.; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--