

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИМЕНИ И.Т. ТРУБИЛИНА

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ



Программа производственной практики

Технологическая практика

**Направление подготовки
08.03.01 «Строительство»**

**Направленность
«Проектирование зданий»
(программа бакалавриата)**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

**Форма обучения
Очная**

**Краснодар
2020**

Рабочая программа производственной практики «Технологическая практика» разработана на основе ФГОС ВО 08.03.01 «Строительство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 № 481.

Автор:

доцент, к.пед..н.



Е. М. Турьгина

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры архитектуры от 20. 04. 2020 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
к.т.н., профессор



В.Д. Таратута

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

Председатель
методической комиссии
кандидат технических
наук, доцент



А. М. Блягоз

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
кандидат технических
наук, доцент



А. М. Блягоз

1 Цель практики

Целями практики «Технологическая практика» являются:

- ❖ изучение объемных садово-парковых сооружений общего пользования;
- ❖ изучение малых архитектурных форм и оборудования общего пользования;
- ❖ изучение комбинированных малых архитектурных форм;
- ❖ изучение декоративных малых архитектурных форм;
- ❖ изучение элементов благоустройства природных компонентов ландшафта;
- ❖ изучение элементов архитектурного оформления водоемов и водных устройств;
 - ❖ изучение малых архитектурных форм для растений.
 - ❖ формирование теоретических и практических знаний и навыков основ реалистического рисунка, т. к. в процессе овладения навыками рисования вырабатывается умение средствами рисунка передать мысли и представление об окружающем мире, предметах и явлениях в графической форме (эскиз, рисунок, чертеж)
 - ❖ формирование теоретических и практических знаний, умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2 Задачи практики

Задачами практики «Технологическая практика» являются:

- ❖ изучение возможностей применения различных видов садово-парковых сооружений и малых архитектурных форм при формировании городского пейзажа;
- ❖ развитие грамотных композиционных навыков;
- ❖ знакомство студентов с объектами малых архитектурных форм и зелеными зонами города.
- ❖ развить объемно-пространственное мышление, наблюдательность, зрительную память;
- ❖ овладеть навыками работы с натуры и по памяти;
- ❖ выработать умения последовательного выполнения основных приемов рисунка: от общего к частному и от частного к вновь обогащенному деталями общему, от простого к сложному;
- ❖ выработать умения образно представлять конструктивную идею и быстро реализовать в изображении свой творческий замысел.
- ❖ развитие культуры мышления;

- ❖ овладение навыками обобщения, анализа, критического осмысления, систематизации, прогнозирования, постановки целей и выбора путей их достижения;
- ❖ выработка умения владения эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации;
- ❖ выработка умения образно представлять конструктивную идею и быстро реализовать в изображении свой творческий замысел.
- ❖ овладение навыками работы с компьютером как средством управления информацией

3 Вид практики, тип практики

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: Технологическая практика

4 Способ проведения практики

Стационарная, выездная.

5 Форма проведения практики

Дискретная.

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате прохождения практики «Технологическая практика» обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и действия:

ТФ. Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации
Трудовые действия.

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Разработка перспективных планов развития и технического перевооружения строительной организации |
| Осуществление планирования, анализа результатов деятельности строительной организации и ее подразделений |
| Руководство разработкой проекта производства работ |
| Подготовка предложения по заключению договоров на разработку новой техники, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов |
| Организация повышения уровня квалификации сотрудников в соответствии с освоением новых видов технологии, организации и управления строительным производством |
| Оценка эффективности профессиональной деятельности сотрудников отдела |

| |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Контроль исполнения сотрудниками порученных заданий |
| Контроль разработки и внедрения новой техники и технологии строительного производства |
| Совместная работа с плановыми, экономическими и другими структурами с целью комплексной оценки эффективности деятельности строительной организации |
| ТФ. Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации |
| Трудовые действия. |
| 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, комплектующих изделиях, топливе, электроэнергии) и трудовых ресурсах |
| Организация подготовки материалов на конкурсы подрядных работ |
| Внедрение компьютерных программ по управлению строительными проектами |
| Руководство разработкой норм расхода материалов, затрат труда на выполнение работ, не предусмотренных действующими нормативами |
| Разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ, повышению производительности труда и качества строительно-монтажных работ |
| Контроль работы субподрядных организаций, выполняющих специализированные работы в строительном производстве |
| Изучение и анализ рынка информационных услуг с целью обеспечения производства современными информационными технологиями |
| Руководство составлением заявок на поставку оборудования, материалов, строительных конструкций с необходимыми расчетами и обоснованиями |
| Организация информирования сотрудников строительной организации о новых методах организации, технологии и управления производством, опубликованных в специальной периодической литературе |

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

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

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих

деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

ПКС-8. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

ПКС-9. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения

ПКС-10. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

7 Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика «Технологическая практика» является элементом обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блок 2.

«Технологическая практика» проводится в 4 семестре 2 курса очного отделения.

8 Содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

Форма контроля – зачет.

Таблица 1 – Содержание и структура практики для очной формы обучения

| № п / п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| 1 | Подготовительный: инструктаж по технике безопасности Вводная беседа (знакомство с документацией к отчету). | | 1 | | 1 | Заполнение с росписью студента журнала по технике безопасност и |
| 2 | Выполнение | | 4 | 16 | 20 | Просмотр |

| № п / п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------|-------------------------------------------------------|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| | <p>индивидуального задания:</p> <p>Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, район Пушкинской площади и ул. Красной</p> <p>Рис.1 Скульптурные группы на аллеях</p> <p>Рис.2 Аллеи с клумбами</p> <p>Рис.3Клумбы и газоны с декоративным камнем</p> <p>Рис.4 Декоративные элементы художественной ковки</p> | | | | | по итогу выполнения |
| 3 | <p>Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, парк Галицкого</p> <p>Рис.1 Летний кинотеатр</p> <p>Рис.2 Беседка-ротонда</p> <p>Рис.3 Парковый павильон</p> <p>Рис.4 МАФы на аллеях</p> | | 4 | 16 | 20 | Просмотр по итогу выполнения |
| 4 | <p>Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, парк Галицкого</p> <p>Рис.1 Группа МАФов в зоне «Корабельной палубы» дерево-скамья</p> <p>Рис.2 Группа МАФов в зоне «Корабельной палубы» скамья-палуба-вода</p> <p>Рис.3 Скамья-подпорная стена</p> <p>Рис.4 МАФы в зоне</p> | | 4 | 16 | 20 | Просмотр по итогу выполнения |

| № п / п | Разделы (этапы) практики | Содержание работы на практике, в часах | | | | Формы текущего и промежуточ ного контроля |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|---------------|-------|-------------------------------------------------------|
| | | контактная аудиторная | контактная внеаудиторная | иные формы | итого | |
| | кинотеатра | | | | | |
| 5 | Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, парк Галицкого Рис.1 Разновысотные аллеи парка Рис.2 Цветники на разных уровнях на подпорных сооружениях Рис.3 Парковые лестницы и пандусы Рис.4 Декоративное покрытие дорожек | | 4 | 16 | 20 | Просмотр по итогу выполнения |
| 6 | Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, парк Галицкого, Рис.1 Центральный фонтан Рис.2 Водные сооружения и дорожки Рис.3 Бесчашные фонтаны Рис.4 МАФы с водно-скульптурными элементами. | | 4 | 16 | 20 | Просмотр по итогу выполнения |
| 7 | Выполнение проекта оформления аудитории учебного корпуса. Эскизирование. 2 планшета размером 75×55 см | | 10 | 40 | 50 | Просмотр по итогу выполнения |
| 8 | Выполнение проекта оформления аудитории учебного корпуса. Построение , полихромная отмывка.2 планшета размером 75×55 см | | 16 | 48 | 64 | Просмотр по итогу выполнения |
| 9 | Подготовка отчета | | 1 | | 1 | |
| | Всего, час | | 48 | 168 | 216 | зачет |

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

Зачет по технологической практике принимается по выполнению и сдаче всех практических заданий в виде:

1. Альбома графических работ, который включает в себя зарисовки МАФов в городской среде в стиле скетчинга.
2. Двух планшетов размером 75×55 см с перспективой интерьера аудитории, выполненной в полихромной графике, цветовыми и тональными эскизами, цветовым паспортом (1-й планшет) и развертками стен, потолка, пола с расстановкой мебели, а также проектными эскизами оборудования (2-й планшет).
3. Пакета отчетных документов.

Требования к обучающимся при проведении зачета

Критерии оценки выполненных работ студентов позволяют оценить теоретические и практические знания, художественно-образное восприятие, умение решать поставленные задачи в разной технике и различными материалами, а также выявить творческий потенциал и проявить свою творческую индивидуальность.

Зачет по практике имеет целью проверить и оценить уровень усвоения теоретического материала и умение выполнения практического задания.

К зачету по практике допускаются студенты, выполнившие все практические работы.

В процессе оценивания рассматриваются знания и умения студента по выполненным заданиям практики. Оценивается: качество и полнота выполненных работ.

Зачет проводится преподавателями, ведущими занятия в данной учебной группе.

10 Фонд оценочных средств по производственной практике

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

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

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

ПКС-8. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

ПКС-9. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения

ПКС-10. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

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

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

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный, пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| 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 | | | | | |
| ИД 1 ОПК-8.1 Контроль результатов осуществления этапов технологической | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи. | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи. | Письменный отчёт по практике, альбом графических работ, просмотр во |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный, пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| оего процесса строительного производства и строительной индустрии ИД 2 ОПК-8.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса | умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач | задачи с отдельным и несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач | время защиты отчета |
| ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | | | | | |
| ИД 1 ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ИД 2 ОПК-9.7 Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы основные умения, решены все основные задачи. | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач | Письменный отчёт по практике, альбом графических работ, просмотр во время защиты отчета |
| ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | | | | | |
| ИД 1 ОПК-10.1 Составление | При решении стандартных | Продемонстрированы основные | Продемонстрированы все | Продемонстрированы все | Письменный отчёт по практике, |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный, пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности | задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки | умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач | основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач | альбом графических работ, просмотр во время защиты отчета |

ПКС-8. Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ИД 1 ПКС-8.3. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач | Письменный отчёт по практике, альбом графических работ, просмотр во время защиты отчета |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

ПКС-9. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения

| | | | | | |
|------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| ИД 1 ПКС-9.1. | При решении | Продемонстрированы | Продемонстрированы | Продемонстрированы | Письменный отчёт по |
|------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный, пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| Составление плана работ подготовительного периода ИД 2 ПКС-9.2. Определение функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации ИД 3 ПКС-9.4. Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки | основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач | все основные умения, решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач | практике, альбом графических работ, просмотр во время защиты отчета |
| ПКС-10. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | | | | | |
| ИД 1 ПКС-10.1. Корректировка плана производства работ ИД 2 | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные | Письменный отчёт по практике, альбом графических работ, просмотр во |

| Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенций) | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| | неудовлетворительно (минимальный не достигнут) | удовлетворительно (минимальный, пороговый) | хорошо (средний) | отлично (высокий) | |
| ПКС-10.2. Использование функциональных связей между подразделениями строительно-монтажной организации | умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач | задачи с отдельным и несущественными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач | время защиты отчета |

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 оценки уровня сформированности компетенций при прохождении технологической практики применяются следующие оценочные средства: письменный отчёт по практике, альбом графических работ, просмотр планшетов во время защиты отчета.

Для выполнения программы технологической практики обучающемуся выдается индивидуальное задание, содержание которого согласовывается с руководителем практики. На основе задания утверждается рабочий график-план, в котором указываются: содержание выполняемых работ и ожидаемые результаты. В процессе прохождения практики обучающийся заполняет ежедневно (за несколько дней) дневник о прохождении практики, в котором факт выполнения определенного задания подтверждается руководителем. Для защиты письменного отчета обучающийся предоставляет весь пакет отчетных документов:

- ✓ Аттестационный лист;
- ✓ Индивидуальное задание;
- ✓ Рабочий график;
- ✓ Дневник прохождения практики;
- ✓ Отзыв руководителя практики;
- ✓ Отчет обучающегося о прохождении практики.

Альбом графических работ включает работы следующей тематики:

- 1 Скульптурные группы на аллеях
- 2 Аллеи с клумбами
- 3 Клумбы и газоны с декоративным камнем
- 4 Декоративные элементы художественной
- 5 Летний кинотеатр
- 6 Беседка-ротонда
- 7 Парковый павильон
- 8 МАФы на аллеях
- 9 Группа МАФов в зоне «Корабельной палубы» дерево-скамья
- 10 Группа МАФов в зоне «Корабельной палубы» скамья-палуба-вода
- 11 Скамья-подпорная стена
- 12 МАФы в зоне кинотеатра
- 13 Разновысотные аллеи парка
- 14 Цветники на разных уровнях на подпорных сооружениях
- 15 Парковые лестницы и пандусы
- 16 Декоративное покрытие дорожек
- 17 Центральный фонтан
- 18 Водные сооружения и дорожки
- 19 Бесчашные фонтаны
- 20 МАФы с водно-скульптурными элементами.

Два графических планшета:

1. Проект оформления аудитории учебного корпуса с перспективой интерьера аудитории, выполненной в полихромной графике, цветовыми и тональными эскизами, цветовым паспортом.
2. Проект оформления аудитории учебного корпуса с развертками стен, потолка, пола с расстановкой мебели, а также проектными эскизами оборудования.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета, зачета с оценкой)

Приводятся вопросы и задания в разрезе компетенций.

Компетенция: 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 (**ОПК-8**)

Задания к зачету:

1. Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, район Пушкинской площади и ул. Красной:

Рис.1 Скульптурные группы на аллеях

Рис.2 Аллеи с клумбами

Рис.3 Клумбы и газоны с декоративным камнем

Рис.4 Декоративные элементы художественной ковки

2. Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, парк Галицкого

Рис.1 Летний кинотеатр

Рис.2 Беседка-ротонда

Рис.3 Парковый павильон

Рис.4 МАФы на аллеях

Компетенция: Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии (**ОПК-9**)

Задания к зачету:

1. Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, парк Галицкого

Рис.1 Группа МАФов в зоне «Корабельной палубы» дерево-скамья

Рис.2 Группа МАФов в зоне «Корабельной палубы» скамья-палуба-вода

Рис.3 Скамья-подпорная стена

Рис.4 МАФы в зоне кинотеатра

Компетенция: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства (**ОПК-10**)

Задания к зачету:

1. Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, парк Галицкого

Рис.1 Разновысотные аллеи парка

Рис.2 Цветники на разных уровнях на подпорных сооружениях

Рис.3 Парковые лестницы и пандусы

Рис.4 Декоративное покрытие дорожек

Компетенция: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (**ПКС-8**)

Задания к зачету:

1. Изучение и зарисовки МАФов в городской среде, парк Галицкого,

Рис.1 Центральный фонтан

Рис.2 Водные сооружения и дорожки

Рис.3 Бесчашные фонтаны

Рис.4 МАФы с водно-скульптурными элементами.

Компетенция: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительства и

реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения (**ПКС-9**)

Задания к зачету:

1.Выполнение проекта оформления аудитории учебного корпуса.
Эскизирование. 2 планшета размером 75×55 см

Компетенция: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение работ по ремонту зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (**ПКС-10**)

Задания к зачету:

1. Выполнение проекта оформления аудитории учебного корпуса.
Построение , полихромная отмывка.2 планшета размером 75×55 см

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

Отчет о прохождении производственной практики «Технологическая практика» составляется в соответствии с Положением системы менеджмента качества Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Требования к выполнению графических заданий по производственной практике:

Графическое задание является проверкой знаний, теоретических, практических умений и навыков, полученных в процессе аудиторного и самостоятельного изучения определенных тем практики.

Критерии оценки, шкала оценивания работы

Оценка «**отлично**» выставляется при условии, что студент справился с заданием в полном объеме за установленное время без ошибок или с минимальным количеством ошибок. Выполнены все методические указания по данной теме. Высокое качество творческих работ.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии выполнении не менее 75% задания, содержащие отдельные легко исправимые недостатки второстепенного характера. Выполнены все методические указания по данной теме. Не очень высокое качество творческих работ.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии выполнении не менее 50% задания, имеются не грубые ошибки. Методические указания по данной теме выполнены частично. Низкое качество творческих работ.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии отсутствия или неверного выполнения задания. Методические указания по данной теме не выполнены. Низкое качество выполнения и оформления творческих работ.

Требования к выполнению графических планшетов по практике:

❖ **Оценка «отлично» – выставляется при условии полного выполнения требований предъявляемых к подобного рода самостоятельным работам:** качественной композиционной организации графического листа, качественного и аккуратного выполнения архитектурной графики (отмыка, цветная графика, тушевка и т.д.), единого стилистического и колористического решения избранной темы, грамотно выполненного шрифтового оформления пояснительной части работы, названия и экспликации;

❖ **Оценка «хорошо» – выставляется при условии частичного (с помарками и допустимыми недочетами) выполнения требований предъявляемых к подобного рода самостоятельным работам:** недостаточно продуманной композиционной организации графического листа, недостаточно качественного и аккуратного выполнения архитектурной графики (отмыка, цветная графика, тушевка и т.д.), недостаточно соблюденного единого стилистического и колористического решения избранной темы, помарок в шрифтовом оформлении, пояснительной части работы, названии и экспликации;

❖ **Оценка «удовлетворительно» – выставляется при условии некачественного выполнения требований предъявляемых к подобного рода самостоятельным работам:** некачественной композиционной организации графического листа, некачественного и неаккуратного выполнения архитектурной графики (отмыка, цветная графика, тушевка и т.д.), отсутствия единого стилистического и колористического решения избранной темы, непрофессионально выполненного шрифтового оформления пояснительной части работы, названия и экспликации;

❖ **Оценка «неудовлетворительно» – выставляется при условии отсутствия самостоятельной работы.**

Методические указания по проведению технологической практики

1. ТУРЫГИНА Е.М. Основы теории колористики : учеб. пособие / Е. М. ТУРЫГИНА; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар, 2006. - 91 с.: ил. - ISBN 5-94672-146-1

<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/47102>

2. ОСНОВЫ теории живописи. Цветоведение : хрестоматия / Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т. Трубилина; сост. Е.М. Турыгина, Л.К. Зубкова. - Краснодар: КубГАУ, 2016. - 312 с. - МСХ. - ISBN 978-5-94672-797-6
<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/54679>

3. ТУРЫГИНА Е.М. **Пленэр**. Основы изобразительной грамоты : учеб. пособие / Е. М. ТУРЫГИНА, Л. К. Зубкова; Куб. гос. аграр. ун-т им. И.Т. Трубилина. - Краснодар, 2016. - 125 с. - ISBN 978-5-94672-631-3
<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/54183>
4. ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ словарь по дисциплине "Рисунок, живопись, основы архитектурной пластики и скульптуры" / Куб. гос. аграр. ун-т; сост.: Е.М. Турыгина, Л.К. Зубкова. - Краснодар, 2013. - 57 с.
<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/52842>
5. ЗУБКОВА Л.К. Линейно-конструктивный **рисунок**. Основы изобразительной грамоты : учеб. пособие / Л. К. ЗУБКОВА; Куб. гос. аграр. ун-т. - Краснодар : КубГАУ, 2004. - 152 с.
<http://elib.kubsau.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/40801>
6. Петрова В. П. Учебное пособие «Основы композиции» КГАУ 2009.
7. Зубкова Л.К., Турыгина Е. М. Методические указания «Методические указания к лабораторному практикуму по дисциплинам «Основы техники ИЗО», «Рисунок, живопись, основы архитектурной пластики и скульптуры» КубГАУ 2013.
8. Турыгина Е. М., Зубкова Л.К. Методические рекомендации «Учебно-ознакомительная практика «Рисунок» КубГАУ 2017.

Критерии оценивания результатов обучения по результатам прохождения практики

Результаты выполнения и защиты отчета по технологической практике оцениваются «зачтено», «не зачтено» и заносятся в зачетную книжку обучающегося, протокол защиты отчета, ведомость.

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Письменный отчёт по производственной практике во время защиты отчета | <ul style="list-style-type: none"> – соответствие структуры и содержания разделов отчета по практике заданию, требованиям и методическим рекомендациям; – степень раскрытия сущности вопросов, качество | «отлично» (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 |

| Наименование оценочного средства | Критерии оценивания компетенций (результатов) | Оценка | Критерии оценивания |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>представленных аналитических материалов, характеризующих объект исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение требований к оформлению – грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии во время защиты отчета – полнота, точность, аргументированность ответов во время защиты отчета | | информацией, и системно оценивать представленную в них информацию, а также умение делать выводы и аргументировать собственную позицию; требования к оформлению полностью соблюдены. |
| | | «хорошо» (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. |
| | | «удовлетворительно» (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. |
| | | «неудовлетворительно» (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 | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | <u>Зорин Л.Н.Рисунок</u> <u>https://e.lanbook.com/book/50693</u> |
| 2. | <u>Парамонов А.Г. Введение в рисунок: учебно-методическое пособие</u> <u>https://e.lanbook.com/book/115022</u> |
| 3. | <u>Царева Л.Н., Царев А.И. Рисунок натюрморта: учебное пособие</u> <u>https://e.lanbook.com/book/93234</u> |
| 4. | Колосенцева, А. Н. Учебный рисунок : учебное пособие / А. Н. Колосенцева. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 160 с. — ISBN 978-985-06-2277-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/24085.html |
| 5. | <u>Паранюшкин Р.В., Трофимова Е.Н. Рисунок фигуры человека</u> <u>https://e.lanbook.com/book/64347</u> |
| Дополнительная литература | |
| 6. | Кишик, Ю. Н. Архитектурная композиция: учебник / Ю. Н. Кишик. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 208 с. — ISBN 978-985-06-2576-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/48000.html |
| 7. | Никитина, Н. П. Цветоведение. Колористика в композиции : учебное пособие / Н. П. Никитина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 134 с. — ISBN 978-5-7996-1475-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68517.html |
| 8. | Рисунок : методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата очного отделения, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура / составители А. В. Рац. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 49 с. — ISBN 978-5-7264-1100-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/36175.html |
| 9. | Архитектурный рисунок и графика : методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270800 «Строительство» / составители А. П. Рац. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 52 с. — ISBN 978-5-7264-0951-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27890.html |
| 10. | Живопись : методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению |

| | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 270100 «Архитектура» / составители А. П. Рац, Д. И. Браславская. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 68 с. — ISBN 978-5-7264-0948-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/27462.html |
| 11. | Пушкарлва, Т. П. Математические основы живописи и архитектуры : учебно-методическое пособие / Т. П. Пушкарлва. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. — 92 с. — ISBN 978-5-7638-3092-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84229.html |
| 12. | Царева, Л. Н. Рисунок натюрморта : учебное пособие / Л. Н. Царева. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 184 с. — ISBN 978-5-7264-0787-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/23739.html |
| 13. | Трофимов, В. А. Основы композиции : учебное пособие / В. А. Трофимов, Л. П. Шарок. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2009. — 41 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/67478.html |
| 14. | Амвросьев, А. П. Пластическая анатомия : учебное пособие / А. П. Амвросьев, С. П. Амвросьева, Е. А. Гусева ; под редакцией А. П. Амвросьева. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 168 с. — ISBN 978-985-06-1737-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/48014.html |

12 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

| № | Наименование | Тематика | Ссылка |
|----|-------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. | Znanium.com | Универсальная | https://znanium.com/ |
| 2. | IPRbook | Универсальная | http://www.iprbookshop.ru/ |
| 3. | Издательство «Лань» | Универсальная | http://e.lanbook.com/ |
| 4. | Образовательный портал КубГАУ | Универсальная | https://edu.kubsau.ru/ |

Перечень Интернет сайтов:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
[-http://ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

2. Каталог Государственных стандартов. Режим доступа:
<http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>.

3. Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Российское образование» -<http://soip-catalog.informika.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU
5. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>
6. Федеральный портал «Российское образование» -<http://www.edu.ru>
7. Федеральный портал «Инженерное образование» -<http://www.techno.edu.ru>
8. Федеральный фонд учебных курсов -<http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html>

13 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных 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 презентационных технологий.

Перечень лицензионного ПО

| № | Наименование | Краткое описание |
|---|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows | Операционная система |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |
| 3 | Microsoft Visio | Схемы и диаграммы |

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № | Наименование | Тематика |
|---|-----------------------------------------|---------------|
| 1 | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная |
| 2 | Национальная электронная библиотека НЭБ | Универсальная |
| 3 | Электронная библиотека диссертаций РГБ | Универсальная |
| 4 | Архив важных публикаций Polpred.com | Универсальная |

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

14 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | |
| Технологическая практика | <p>Помещение №403 ГД, посадочных мест — 15; площадь — 62,8кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.);</p> <p>сетевое оборудование — 1 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 17 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.</p> <p>Помещение №314 ГД, посадочных мест — 104; площадь — 88,6кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №309 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 51,8кв.м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий .</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13 |
| | | |

| | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <p>(компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|