



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)



УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
Н.М. Сидоркина
«22» апреля 2024 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

для проведения промежуточной аттестации

по учебной практике:

технологической (проектно-технологической) практике

для обучающихся по направлению подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

профиль Технология машиностроения

2024 года набора

Лист согласования

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Технический сервис и информационные технологии» протокол № 9 от «22» апреля 2024 г

Разработчик оценочных материалов (оценочных средств)

Доцент



Н.В. Кочковая

подпись

И.о. зав. кафедрой



Н.В. Кочковая

подпись

Согласовано:

Технический директор
АО «ВЗМЭО»



А.В. Кравцов

подпись

Директор по оптимизации
бизнес-процессов
ООО «Топаз-сервис»



Д.В. Ермаков

подпись

**Лист визирования оценочных материалов (фонда оценочных средств) по
технологической (проектно-технологической) практике
на очередной учебный год**

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__- 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«____» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__- 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«____» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) технологической (проектно-технологической) практике проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__- 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«____» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) технологической (проектно-технологической) практике проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__- 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«____» _____ 20__ г.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) технологической (проектно-технологической) практике проанализированы и признаны актуальными для использования на 20__- 20__ учебный год.

Протокол заседания кафедры «ТС и ИТ» от «__» _____ 20__ г. № _____
Заведующий кафедрой «ТС и ИТ» _____ Н.В. Кочковая
«____» _____ 20__ г.

Содержание

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике	5
1.1 Перечень компетенций, формируемых практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	5
1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	9
1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	10
2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
2.1 Типовые контрольные задания на практику	13
2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике	14
2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике	15

1 Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств) по практике

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) по технологической (проектно-технологической) практике представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (устный опрос и отчет по практической подготовке при проведении практики (далее - отчет)) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) используются при проведении промежуточной аттестации обучающихся по данному виду практики.

1.1 Перечень компетенций, формируемых технологической практикой, с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде (УК-3);
- способность применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении (ОПК-1)

Конечными результатами прохождения практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование дескрипторов происходит в процессе прохождения технологической практики (табл. 1).

Таблица 1 - Формирование компетенций в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Виды работ в рамках практики, формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Контролируемые разделы и темы практики	Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для оценки уровня сформированности компетенции	Способы оценивания компетенций
УК-1	УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	методы сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере технологии машиностроения;	Контактная работа с преподавателем, с представителем предприятия (организации), самостоятельная работа	1.1 – 1.2, 2.1 – 2.9, 3.1 – 3.6	Отчет по практике, индивидуальное задание на практику, защита отчета по практике	Посещаемость предприятия, на котором осуществляется практика; качество выполнения заданий, отзыв руководителя от предприятия, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике
	УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	проводить анализ разнородных данных и явлений, присущих технологии машиностроения, систематизировать и использовать их при изготовлении машиностроительной продукции;				
	УК-1.3: Владеет навыками практической работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	сбора, анализа и использования исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, работы со средствами технического оснащения, автоматизации и управления.				
УК-3	УК-3.1: Знает типологию и факторы	основы формирования команд групп, занимающихся подготовкой рекомендаций и изготовлением	Контактная работа с преподавателем, с представителем	1.1 – 1.2, 2.1 – 2.9, 3.1 –	Отчет по практике, индивидуальное	Посещаемость предприятия, на котором

	формирования команд, способы социального взаимодействия	машиностроительной продукции, непосредственные способы социального взаимодействия в коллективе;	предприятия (организации), самостоятельная работа	3.6	задание на практику, защита отчета по практике	осуществляется практика; качество выполнения заданий, отзыв руководителя от предприятия, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике
	УК-3.2: Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста	толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, проявлять ответственность, творческий подход к работе, адаптивное к новым условиям, самостоятельность и самоанализ;				
	УК-3.3: Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	распределения ролей на основе принципов компетентности и предпочтения, сознательного контроля над временем, потраченным на деятельность, при которой растет эффективность и продуктивность в сфере технологии машиностроения.				
ОПК-1	ОПК-1.1: Знает основные направления	современные экологические проблемы и принципы рационального природопользования; методы	Контактная работа с преподавателем, с представителем	1.1 – 1.2, 2.1 – 2.9, 3.1 –	Отчет по практике, индивидуальное	Посещаемость предприятия, на котором

	рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	снижения хозяйственного воздействия на биосферу; организационные и правовые средства охраны окружающей среды; способы достижения устойчивого развития	предприятия (организации), самостоятельная работа	3.6	задание на практику, защита отчета по практике	осуществляется практика; качество выполнения заданий, отзыв руководителя от предприятия, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике
	ОПК-1.2: Умеет анализировать основные направления рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно использовать нормативно-правовые акты в области обеспечения экологической безопасности; применять полученные в области экологии знания в профессиональной и повседневной деятельности				
	ОПК-1.3: Владеет навыками разработки технологических схем технологического процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов	культурой экологического мышления; методами поиска, восприятия, анализа и обобщения экологической информации; методами выбора рационального способа снижения антропогенных воздействий на окружающую среду в рамках профессиональной деятельности				

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

Оценивание результатов обучения по практике осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования, Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

По технологической (проектно-технологической) практике предусмотрена промежуточная аттестация, в ходе которой оценивается уровень и качество подготовки обучающегося по практике.

Промежуточная аттестация по технологической (проектно-технологической) практике проводится в форме зачёта с оценкой.

Показатели оценивания компетенций приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение баллов по практике

<i>Вид учебных работ по практике</i>	<i>Количество баллов</i>
Подготовка обучающимся письменного отчета по практической подготовке при проведении практики (далее - отчет) по результатам прохождения практики	10
Отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия с указанием уровня усвоения компетенций	40
Дневник прохождения практики с периодической фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых обучающимся-практикантом во время прохождения практики	10
Устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики	10
Защита отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя и правильное решение практической задачи	10
Выполнение индивидуального задания по практике	10
Сдача отчета по практике в установленные сроки	10
Подготовка обучающимся письменного отчета по практической подготовке при проведении практики (далее - отчет) по результатам прохождения практики	100

Обучающиеся, проходящие практику, сдают на кафедру дневник практики, отражающий работу, отзыв руководителя практики от организации и отчет о прохождении практики.

При защите практики учитывается объем выполнения программы практики, своевременность сдачи материалов по практике, правильность оформления документов по практике, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы на

защите отчета.

Критерии оценивания практики и оценки приведены в табл. 3

Таблица 3 - Шкала оценивания контрольных мероприятий по практике

Оценка	Количество баллов	Критерии оценивания
Зачтено с оценкой отлично	Более 81 балла	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике выполнено. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенции или их части сформированы на высоком уровне (уровень 3) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой хорошо	61-80 баллов	Изложение материалов полное, последовательное, в соответствии с требованиями программы практики. Допускаются несущественные стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный. Компетенции или их части сформированы на среднем уровне (уровень 2) (см. табл. 1).
Зачтено с оценкой удовлетворительно	41-60 баллов	Изложение материалов не полное. Оформление неаккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Компетенции или их части сформированы на базовом уровне (уровень 1) (см. табл. 1).
Не зачтено	Менее 41 балла	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не соответствует установленным требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан не в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена. Компетенции или их части не сформированы

1.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Этапы организации практики.

Процесс проведения практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный
- основной
- заключительный

Подготовительный этап, как правило, включает следующие мероприятия

1. Проведение общего собрания студентов, направляемых на производственную практику. Собрание проводится для ознакомления студентов с:

- целями и задачами практики; этапами ее проведения;

информацией о предприятиях — базах практик и количестве предоставляемых мест на них;

требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам; используемой нормативно-технической документацией.

2. Определение и закрепление за студентами баз практики.

На этом этапе студентам представляется перечень предприятий-баз практики с указанием количества мест на данном предприятии. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики или самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии последующих этапов практики.

Студенты проходят на кафедре инструктаж по технике безопасности.

Студенты также должны подготовить документы для оформления пропусков на территорию предприятия в соответствии с указаниями руководителя практики от кафедры.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители от кафедры и базы практики.

В этот период студенты выполняют свои обязанности, определённые программой практики.

По прибытии на предприятие перед началом работы студенты проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

С первых же дней студенты должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия, учреждения или организации (далее - руководитель практики от принимающей организации) и руководителями от кафедры в соответствии с установленной системой на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и

т.д. Студент имеет право пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися в подразделениях предприятия (организации), в порядке, установленном на предприятии (в организации).

Студенты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни предприятия.

Заключительный этап завершает практику и подводит итоги прохождения практики и освоения соответствующих компетенций.

По окончании практики, перед зачетом, студенты представляют на кафедру следующие оформленные документы:

- отчет по практической подготовке при проведении практики (далее - отчет)
- дневник практики;
- индивидуальное задание;
- рабочий и совместный графики;
- отзыв руководителя практики от предприятия;
- анкеты работодателя и практиканта. В отчете студенты

должны привести:

1) краткое описание формы управления и структуры управления предприятием;

2) описание организации и управления деятельностью структурного подразделения (цеха, отдела, лаборатории, научной группы и т.п.);

3) основной перечень продукции, выпускаемой предприятием или структурным подразделением, ее целевое назначение и соответствие современным требованиям;

4) перечень и описание методов обработки деталей на предприятии или в структурном подразделении;

5) краткий перечень и описание оборудования, оснастки и инструментов, применяемых на предприятии или в структурном подразделении;

6) описание подходов к организации контроля качества продукции на предприятии или в структурном подразделении.

7) описание выполненных в ходе практики заданий.

Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

По результатам выполнения индивидуального задания студент составляет отчет, который должен включать сведения о конкретно выполненной работе в период прохождения практики. Это позволяет студенту получить более полное представление о работе различных подразделений предприятия.

Отчет по практике, заверенный печатью предприятия, студент сдаёт руководителю практики от кафедры в срок не позднее 3 дней после завершения практики.

По результатам защиты отчета студенту ставится дифференцированный зачет. Оценка учитывает: посещаемость предприятия,

на котором осуществляется практика; выполнение индивидуального задания на практику, выполнение отчета в назначенный срок, уровень усвоения компетенций, ответы на вопросы преподавателя по отчету по практике

Оценка за практику выставляется по пятибалльной системе (при этом принимается во внимание отзыв руководителя практики, правильность выполнения отчета в соответствии с требованиями данного пособия):

«Отлично» - программа практики выполнена в полном объеме;

«Хорошо» выполнена большая часть программы практики;

«Удовлетворительно» - программа практики выполнена не полностью;

«Неудовлетворительно» — программа практики не выполнена.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление дневника практики;
- оформление отчёта по практике;
- устные ответы при сдаче зачёта (защита отчёта);
- качество выполнения отчёта по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

Оценка за практику приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Результаты защиты отчета по практике проставляются в ведомости и зачетной книжке студента. Зачет с оценкой может проводиться с учетом балльно-рейтинговой системы оценки (по выбору преподавателя).

2 Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1 Типовые контрольные задания на практику

В ходе прохождения практики студент должен быть ознакомлен с основами техники безопасности в конкретном подразделении, где он будет проходить практику, основными технологическими процессами, получить навыки работы в процессе выполнения индивидуального задания по профилю своего направления подготовки бакалавров. Конкретные задачи по практике определяются рабочей программой практики (программой практики) по направлению подготовки бакалавров.

Индивидуальные задания для студентов:

1. Общая структура завода, назначение основных его служб, структура механосборочных цехов.

2. Техническая подготовка производства:

- конструкторская подготовка;
- технологическая подготовка;
- организационная подготовка.

Задачи технической подготовки производства.

3. Представить чертеж детали (согласованной с руководителем практики), служебное назначение детали.

4. Способ получения заготовки для изготовления детали (литые, горячая объемная штамповка, свободная ковка).

5. Технологический процесс изготовления детали. Анализ методов обработки, используемых при изготовлении детали по заводскому техпроцессу (перечислить методы обработки различных поверхностей и способы достижения заданных параметров, например обработка $\text{Ø}60\text{h}10$ Ra3,2: -точение черновое Ra 25 IT 12. - точение полустистовое Ra 12.5 IT10.

6. Назначение и технологические возможности металлорежущих станков для обработки представленной детали, виды режущего и мерительного инструмента.

7. Перечень методов обработки, используемых при изготовлении детали по заводскому техпроцессу (перечислить методы обработки различных поверхностей и способы достижения заданных параметров).

8. Состав и содержание технологической документации на операциях механической обработки детали. В результате анализа технологического процесса изготовления детали сделать возможные изменения: метода получения заготовки; применяемого металлорежущего оборудования; методов обработки поверхностей детали; материала режущей части инструмента или вида инструмента

2.2 Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике

Целью представления отчета является определение полноты изучения и выполнения студентом программы практики.

Отчёт готовится в соответствии с общими нормативными требованиями: 15-20 страниц текста формата А-4, наличие в качестве обязательных элементов титульных листов стандартной формы (Положение о практиках ДГТУ), содержания, введения, основного текста, сносок по тексту, заключения, списка информационных ресурсов, приложения (при необходимости).

Отчет содержит в себе:

1) титул отчета по практике, который должен содержать четко установленные реквизиты;

2) лист задания на практику, подписанный руководителями и студентом;

- 3) совместный план-график работы;
- 4) дневник прохождения практики;
- 5) отзыв-характеристику руководителя практики.

Содержание

В содержании последовательно перечисляют наименования разделов, подразделов (параграфов), а также указывают номера страниц, на которых размещается начало разделов (подразделов).

Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе список информационных ресурсов и приложения.

Введение. Во введении излагаются сведения цели и задачи практики, место и сроки прохождения.

Основная часть. Основная часть отчета делится на разделы и подразделы. Все части работы должны быть тесно связаны между собой. Необходимо в конце каждого раздела делать краткие выводы из предшествующего изложения, т.е. содержание текста в одной части работы согласовывать с предыдущей и подготовить переход к последующей главе.

Раздел 1 Характеристика предприятия. Излагаются сведения об учреждении. Дается краткая историческая справка о предприятии, отраслевой принадлежности, организационной структуре предприятия и его информационной структуре

Разделы 2-4. Раскрывают задания, полученные обучающимся на период практики от руководителей от кафедры и от организации.

Заключение. В заключении студент, исходя из поставленных задач проведенного им анализа, обобщает содержание всей работы и излагает выводы, по деятельности данного предприятия и выполненным работам.

Отчет по практике сдается на кафедру, регистрируется и защищается студентом руководителю практики от кафедры.

2.3 Примерные вопросы для подготовки к защите отчета по практике

Оценка сформированности элементов компетенций УК-1, УК-3, ОПК-1 будет осуществляться по вопросам

1. Какие практические навыки Вы получили в ходе практики?
2. Какие теоретические знания Вы использовали (Вам пригодились) в ходе практики?
3. Как практика способствовала закреплению полученных в ходе обучения теоретических знаний?
4. Перечислите основные принципы и последовательность обслуживания технических средств и систем.
5. Какова организация технологических служб завода?
6. Каковы обязанности технолога цеха?
7. Что представляет из себя система станок, зажимное приспособление, режущий инструмент, деталь (СПИД). Каковы требования к этой системе?

8. Каково содержание технических требований к деталям, обрабатываемым в цехе?

9. Как осуществляется технический контроль обрабатываемых деталей?

10. Какие приборы применялись для технического контроля?

11. Охарактеризуйте основные виды металлообрабатывающего оборудования на вашем участке?

12. Как осуществляется настройка металлообрабатывающего оборудования?

13. Каковы функции наладчика металлообрабатывающего оборудования?

14. Каковы основные принципы классификации металлообрабатывающих станков?

15. Какие режущие инструменты применяются на участке?

16. Из каких инструментальных материалов изготавлиются режущие инструменты?

17. Что такое технологический процесс на обработку детали?

18. Что называется технологической операцией?

19. Каковы основные виды технологической документации?

20. Каковы факторы, влияющие на точность обработки деталей?

21. Что такое технически обоснованная норма времени?

22. К какому типу машиностроительных производств принадлежит производство в цехе?

23. Каковы пути повышения производительности обработки в цехе? Ваши предложения по повышению производительности.

24. Перечислите какие материалы, знания, полученные в ходе практики, Вы будете использовать при дальнейшем обучении, в т.ч. для курсового или дипломного проектирования?

Структура оценочных материалов (оценочных средств), позволяющих оценить уровень приобретенных компетенций обучающихся по практике приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Оценочные материалы (оценочные средства) по технологической (проектно-технологической) практике

Компетенция	Знать	Оценочные средства		Уметь	Оценочные средства		Владеть	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль		текущий контроль	Промежуточный контроль		текущий контроль	Промежуточный контроль
УК-1	методы сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере технологии машиностроения;	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание	проводить анализ разнородных данных и явлений, присущих технологии машиностроения, систематизировать и использовать их при изготовлении машиностроительной продукции;	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание	сбора, анализа и использования исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, работы со средствами технического оснащения, автоматизации и управления.	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание
УК-3	основы формирования команд групп, занимающихся подготовкой рекомендаций и изготовлением машиностроительной продукции, непосредственные способы социального взаимодействия в коллективе;	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание	толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, проявлять ответственность, творческий подход к работе, адаптирование к новым условиям, самостоятельность и самоанализ;	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание	распределения ролей на основе принципов компетентности и предпочтения, сознательного контроля над временем, потраченным на деятельность, при которой растет эффективность и продуктивность в сфере технологии машиностроения.	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание
ОПК-1	современные экологические проблемы и принципы рационального природопользования; методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; организационные и правовые средства охраны окружающей среды; способы достижения устойчивого развития	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; грамотно использовать нормативно-правовые акты в области обеспечения экологической безопасности; применять полученные в области экологии знания в профессиональной и повседневной деятельности	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание	культурой экологического мышления; методами поиска, восприятия, анализа и обобщения экологической информации; методами выбора рационального способа снижения антропогенных воздействий на окружающую среду в рамках профессиональной деятельности	Беседы руководителя практики со студентом	Отчет, индивидуальное задание